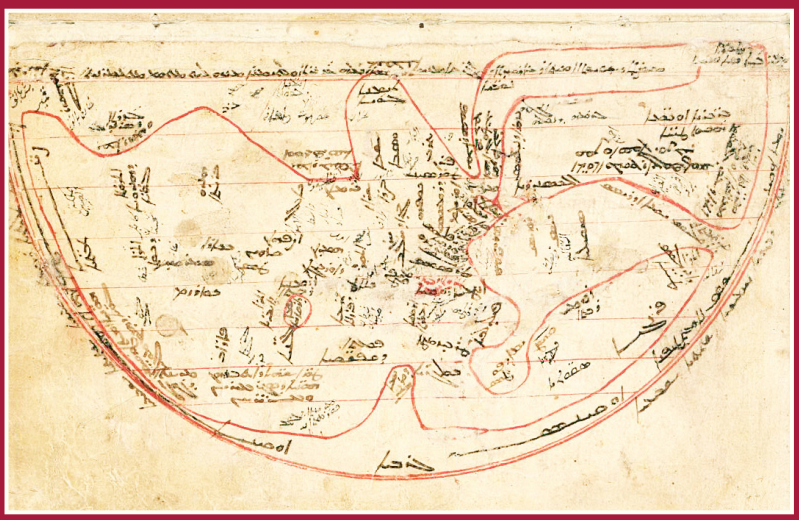
ÉTUDES SYRIAQUES

11

Les sciences en syriaque



GEUTHNER

Les sciences en syriaque

Collection Études syriaques

Direction

Françoise Briquel Chatonnet
Muriel Debié
Alain Desreumaux

Comité scientifique

André Binggeli
Pier-Giorgio Borbone
François Cassingena-Trévedy
Dominique Gonnet
Jean-Claude Haelewyck
Charles Naffah
David Taylor
Émilie Villey

ÉTUDES SYRIAQUES

11

Les sciences en syriaque

Volume édité par
Émilie VILLEY

GEUTHNER

© 2014, S.N. LIBRAIRIE ORIENTALISTE PAUL GEUTHNER S.A.
16, RUE DE LA GRANDE CHAUMIÈRE - 75006 PARIS

ISBN : 978-2-7053-3911-1

Tous droits réservés

Couverture

Manuscrit Berlin, Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Orientabteilung, Sachau 81, f. 37v [XIV^e^ s. ; carte du monde réparti en sept climats avec le nom des mers (mer du Pont, mer Adriatique, mer Rouge, etc.), des principales régions (Scythie, *Frangiya*, « Andalousie arabe », terres maghrébines, Égypte, terres indiennes, etc.), des cités (Constantinople, Rome, Antalya, Tarse, Tripoli, Césarée, Alexandrie, etc.) et des îles].

Composition de la couverture
Vincent Castevert

À la mémoire de François Nau († 1931)

Remerciements

La onzième table ronde de la Société d'études syriaques à l'origine de ce volume, organisée par Robert Hawley et Émilie Villey le 15 novembre 2013, a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme investissements d'avenir portant la référence ANR-10-LABX-72 (labex RESMED Religion et société en Méditerranée) et du projet européen « Floriental » (ERC-2010-StG-263783 Floriental, dir. par R. Hawley). Elle a également été financée par le Laboratoire Orient et Méditerranée (UMR 8167 CNRS/Université Paris-Sorbonne/Université Paris/EPHE), le Laboratoire d'études des monothéismes (UMR 8584 CNRS/EPHE) et l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes (UPR 841 du CNRS). Elle a bénéficié, comme les tables rondes précédentes, de la généreuse mise à disposition par l'Institut Protestant de Théologie de Paris (IPT) de ses locaux dans le centre de Paris.

La publication de l'ouvrage a reçu une aide du programme ERC Floriental.

Nos remerciements vont à Muriel Debié, Françoise Briquel Chatonnet, Alain Desreumaux et Emmanuelle Capet qui ont prêté main-forte dans la relecture de certains textes, ainsi qu'à Olivier Defaux qui nous a aidée à réaliser les cartes.

La mise en pages a été réalisée par Emmanuelle Capet (UMR 8167).

Les textes syriaques ont été composés avec les polices de caractère meltho élaborées par Beth Mardutho, The Syriac Institute [www.bethmardutho.org]

Avertissement

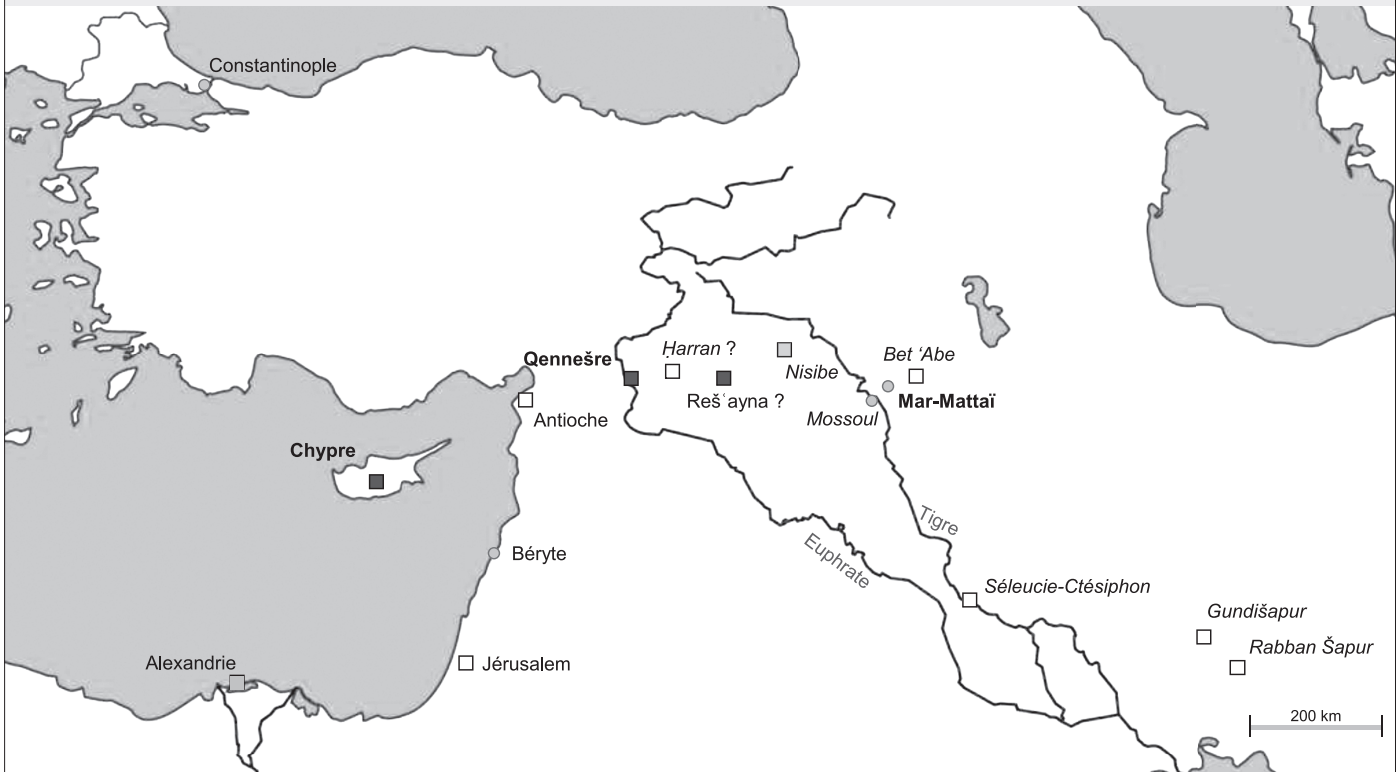
Pour la commodité de la lecture on a choisi d'écrire tous les mots syriaques dans la police Estrangelo, même pour les auteurs syro-orientaux. On a aussi décidé d'unifier les transcriptions du syriaque d'une manière simple, sans faire apparaître ni les longues ni les spirantisations.

Abréviations bibliographiques et symboles utilisés dans cet ouvrage

AMS : P. Bedjan (éd.), *Acta martyrum et sanctorum*, Paris, 1890.
BHO : P. Peeters (éd.), *Bibliotheca hagiographica Orientalis*, Bruxelles, 1910.
BS : *Bibliotheca sanctorum*, Roma, 1961.
BSO : *Bibliotheca sanctorum Orientalium*, Roma, 1999.
CPG : M. Geerard *et al.* (éds.), *Clavis patrum Graecorum*, vol. 2, Turnhout, 1974.
CSCO, Syr. : Corpus scriptorum Christianorum Orientalium, Scriptores Syri.
JA : *Journal asiatique.*
m. : « mort en »
OCA : Orientalia Christiana analecta.
PO : Patrologia Orientalis.
ROC : *Revue de l'Orient chrétien.*
ZDMG : *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft.*

Symboles des unités de mesure spatio-temporelles utilisées dans les études sur l'astronomie et la géographie : deux systèmes équivalents existent, x° x′ x″ x‴ ou x;x,x,x, qui servent à séquencer les nombres en degrés minutes secondes tierces ; dans ce volume, le deuxième système a été particulièrement favorisé dans le cas des chiffres longs.

Lieux d'activités scientifiques en syriaque (500-750)



Légende

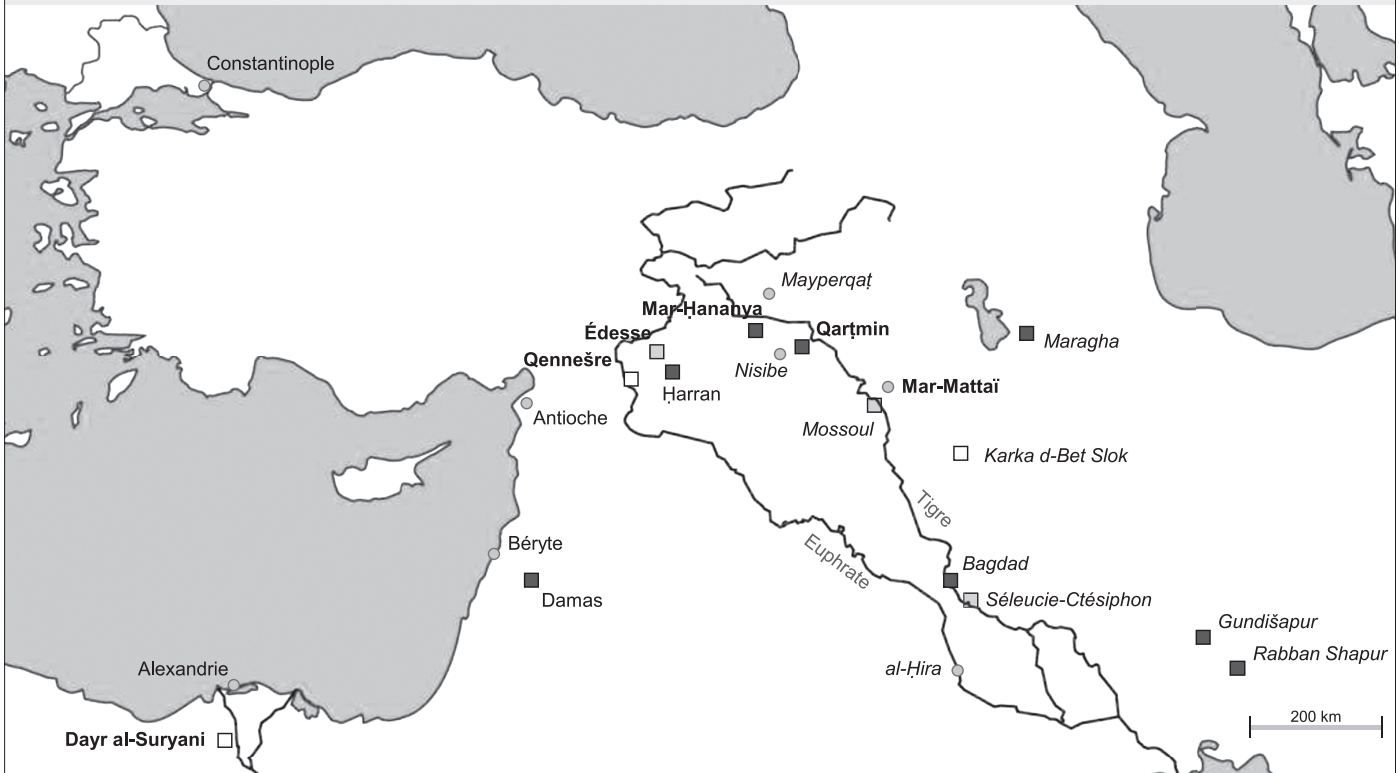
I. Lieux fréquentés par les Syriaques intéressés par les sciences et mentionnés dans ce volume

milieu syro-orthodoxe
milieu syro-oriental
milieu melkite/chalcédonien, mixte ou autre

II. Lieux de productions scientifiques écrites en syriaque (classées en fonction de la nature des sources d'information)

- Productions attestées par des sources primaires
- Productions attestées par des sources secondaires (Chroniques etc.)
- Productions hypothétiques (reconstructions modernes)
- Lieu fréquenté sans production scientifique écrite en syriaque attestée

Lieux d'activités scientifiques en syriaque (750-1309)



Légende

I. Lieux fréquentés par les Syriaques intéressés par les sciences et mentionnés dans ce volume

milieu syro-orthodoxe
milieu syro-oriental
milieu melkite/chalcédonien, mixte ou autre

II. Lieux de productions scientifiques écrites en syriaque (classées en fonction de la nature des sources d'information)

- Productions attestées par des sources primaires
- Productions attestées par des sources secondaires (Chroniques etc.)
- Productions hypothétiques (reconstructions modernes)
- Lieu fréquenté sans production scientifique écrite en syriaque attestée

Introduction

Émilie Villey
TOPOI, Université Humboldt, Berlin

La table ronde sur « Les sciences en syriaque » qui s'est tenue à Paris en novembre 2013 a été consacrée aux textes scientifiques de langue syriaque[1]. Le fait de pouvoir organiser une journée entière de conférences sur ce sujet n'a pu être possible que parce que les champs d'études commencent, ou plutôt recommencent, à se doter de véritables spécialistes (notamment en ce qui concerne la médecine, la botanique, l'alchimie et l'astronomie) et parce que plusieurs savants ont accepté courageusement de sortir de leurs terrains de prédilection, que constituent le plus souvent les textes scientifiques grecs ou arabes, pour rendre compte de l'existence et de l'intérêt de la littérature scientifique en langue syriaque. Qu'il me soit permis ici de remercier chaleureusement tous ceux qui ont participé à l'écriture de ce volume et dont les contributions sont autant de portes d'accès à une littérature aussi passionnante que peu connue[2].

Sous l'expression « Sciences en syriaque », nous renvoyons aux sciences mathématiques (arithmétique, géométrie, astronomie, géographie), naturelles (médecine, botanique) et techniques (alchimie, agronomie). Ce focus sur la littérature scientifique syriaque se justifie par le fait qu'on y trouve des textes entièrement dédiés aux mathématiques (voir

1. Je remercie le bureau de la Société d'études syriaques de Paris d'avoir bien voulu me confier le soin de rassembler et de publier ces contributions. La table ronde de novembre 2013 a été organisée avec l'aide précieuse de Robert Hawley.
2. Signalons que les journées de conférence « Floriental » organisées par Robert Hawley à Paris (sur le thème : « De Babylone à Bagdad : une histoire des "herbiers" au Proche-Orient », nov. 2013) ont fait la part belle aux textes botaniques syriaques dans un contexte plus large ; le colloque organisé par M. Martelli, O. Overwien et Ch. Savino à l'université Humboldt de Berlin sur les traducteurs de textes médicaux (« Medical Translators at Work: Syriac, Arabic, Hebrew and Latin Translations in Dialogue », 20-21 mars 2014) a également réservé toute une matinée aux traductions en syriaque d'œuvres médicales de Sergius de Reš'ayna.

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 1-8.

Hugonnard-Roche), à la géographie (voir Defaux), l'astronomie (voir Villey et Takahashi), la médecine (voir Muraviev), la botanique (voir Bhayro & Hawley), la zoologie, l'alchimie (voir Martelli), l'agronomie (voir Guignard) et la météorologie. Ces textes scientifiques ont été originellement rédigés en syriaque ou résultent d'une traduction. Ils se présentent le plus souvent sous la forme d'ouvrages didactiques ou de recettes ; parmi les textes les plus remarquables de ce corpus scientifique on peut citer la traduction par Sergius de Reš'ayna (m. 536) du *Traité sur les médicaments simples* de Galien, conservée sur un palimpseste du IXe siècle ; le *Traité sur l'astrolabe* de Sévère Sebokht (m. apr. 665) qui contient, dans sa seconde partie, une traduction du témoignage le plus ancien et le plus complet de l'usage de l'astrolabe plan ; les traductions du *Traité sur les poids et mesures* d'Épiphane et les *Météorologiques* de Théophraste dont le texte grec est autrement perdu ; nous conservons également entre autres des traductions syriaques de textes d'Euclide *(Les Éléments)*, d'Hippocrate, du Pseudo-Démocrite, d'Anatolius de Béryte, de Théon d'Alexandrie, de Gésius d'Alexandrie et vraisemblablement d'Ammonius. C'est sur l'étude de ces textes en particulier et de leur transmission que nous avons demandé à nos contributeurs de se concentrer.

Peu de chercheurs modernes se sont consacrés à l'étude de la littérature scientifique et technique en langue syriaque. Les pionniers de la littérature astronomique et médicale syriaque, respectivement François Nau (m. 1931)[3] et Ernest A. W. Budge (m. 1913)[4] n'ont pas trouvé de continuateurs directs et, durant tout le XXe siècle, tout ce que l'on savait du rapport des chrétiens de langue syriaque à ces sciences dérivait de leurs travaux. Il en va de même pour les textes alchimiques qui se sont figés dans l'édition de Duval et Berthelot en 1893. Quant aux « Géoponiques », qui s'est soucié d'étudier le texte de l'*Anatolius syriacus* après l'édition qu'en a donné Paul de Lagarde en 1860 ?

Certainement poussée par la vague des années 1980-1990 qui a permis de rendre accessibles plusieurs sources philosophiques grecques tardo-antiques importantes, une nouvelle génération de chercheurs commence aujourd'hui à manifester de l'intérêt pour les sciences en syriaque : les publications sur les textes météorologiques et astronomiques qu'on doit à Hidemi Takahashi et Henri Hugonnard-Roche et celles sur les textes médicaux qu'on doit à Gregory Kessel, Siam Bhayro, Robert Hawley et Peter

3. On trouvera une introduction à ses travaux sur les textes syriaques relatifs aux astres ainsi qu'une compilation de ses articles dans [Nau] 2014.

4. Voir notamment Budge 1913.

Pormann depuis le début des années 2000 ont donné l'impulsion[5] ; en 2011, Matteo Martelli a soutenu une thèse de doctorat en histoire des sciences, sur les textes alchimiques syriaques, aux universités de Pise-Florence-Sienne[6] ; en 2012 une thèse sur les textes astronomiques anciens a été soutenue à l'université de Caen[7]. Enfin notons que l'université Humboldt à Berlin et le CNRS français encouragent actuellement la recherche sur les textes scientifiques syriaques (médicaux, alchimiques et astronomiques), notamment le laboratoire d'histoire des sciences TOPOI de Berlin et le laboratoire Orient et Méditerranée de Paris, offrant de belles perspectives d'avenir.

Cette nouvelle génération de chercheurs va devoir retrousser ses manches, car la plupart des textes scientifiques syriaques restent inédits, confinés dans les manuscrits ou seulement disponibles dans des éditions qu'il faut améliorer. Ce point faible des études est souligné dans chacun des articles du volume. La raison du manque d'éditions et traductions vient du fait que peu d'étudiants réussissent à concilier le goût de l'histoire des sciences avec celui des langues anciennes et en particulier du syriaque. Et pourtant ce champ est un réservoir de découvertes. Il n'est pas rare, dans le domaine syriaque, de travailler à partir d'un manuscrit du VII^e^, du VIII^e^ ou du IX^e^ siècle, fait rarissime dans le domaine grec. L'ancienneté des documents est un premier facteur important qui met en valeur la portée des témoins syriaques dans la perspective d'une reconstruction de l'histoire de la transmission des savoirs et des livres au Proche et Moyen-Orient ; le second point est que les savants de langue syriaque qui ont traduit les textes grecs antiques, ou qui les ont simplement utilisés dans leurs compositions originales, ont commencé à œuvrer dès le début du VI^e^ siècle. Leurs productions peuvent donc être des témoins précieux de la manière dont circulaient les textes grecs à une époque ancienne. Enfin, la question de l'héritage des connaissances mathématiques, astronomiques et médicales babyloniennes reçu par les Syriaques reste ouverte et dans l'attente d'un point de vue expert.

5. Voir notamment Hugonnard-Roche 2001 ; Takahashi 2004, p. 37-47 et 2011 ; Bhayro 2005 ; Kessel 2012 ; Bhayro, Hawley, Kessel & Pormann 2012 ; Bhayro 2013.

6. La thèse s'intitule *Gli scritti alchemici pseudo-democritei nella tradizione indiretta greca e nelle traduzioni siriache* ; elle est consultable en ligne depuis 2012 sur le site de l'université de Pise.

7. É. Claude-Villey, *Les textes astronomiques syriaques produits aux VI^e^ et VII^e^ siècles : établissement d'un corpus et de critères de datation, édition, traduction et lexique* ; cette thèse, en cours de publication, n'est actuellement consultable qu'à l'université de Caen.

Dans un chapitre introductif à ce volume, Muriel Debié propose une riche synthèse mettant en contexte la composition des textes scientifiques en syriaque : il y est notamment question de la réflexion des érudits sur le lexique et la grammaire, de la récupération des savoirs profanes pour alimenter les commentaires exégétiques, des pratiques que nous qualifierions aujourd'hui de « para-scientifiques » pour un usage au quotidien, des lieux de sciences et bien entendu des savants eux-mêmes.

Malheureusement il n'était pas possible de rassembler ici des études sur tous les sujets : il nous a notamment manqué un spécialiste pour parler des textes zoologiques[8]. Il aurait certainement fallu inclure une étude sur la musique, qui faisait partie du *quadrivium* mathématique à l'époque antique et médiévale ; en ce qui concerne les textes météorologiques, nous renvoyons à l'étude récente d'Hidemi Takahashi[9]. Enfin nous regrettons que le spécialiste des textes médicaux pour la période abbasside et mongole, qui avait été invité lors de la table ronde de 2013, n'ait pas communiqué sa contribution, qui aurait pu enrichir le présent ouvrage collectif.

Les érudits syriaques employaient le mot « science » pour désigner plusieurs champs d'études, parlant, comme nous le faisons d'ailleurs actuellement, de « science religieuse », de « science du langage », de « science astronomique », de « science médicale », etc. *Umanuta* (ܐܘܡܢܘܬܐ ; « l'art ») et *yulpana* (ܝܘܠܦܢܐ ; « l'enseignement » ou « la discipline ») étaient les termes syriaques les plus couramment employés par les philosophes et les scientifiques eux-mêmes pour parler de ces différents champs d'études. Ils n'étaient pas réservés aux seules matières scientifiques, puisqu'ils pouvaient aussi servir à désigner une doctrine religieuse. Au VI^e^ siècle, c'est sous ces termes *(umanuta* et *yulpana)* que Paul le Perse et Sergius de Reš'ayna[10] présentèrent chacune des matières du *quadrivium* (géométrie, arithmétique, musique et astronomie). Ce *quadrivium* constituait l'une des branches de la philosophie dite théorique, au même titre que la physique et la métaphysique (ou théologie) selon une conception néoplatonicienne

8. Voir Brock 2011 et Gignoux 2001.

9. Takahashi 2004, p. 37-47.

10. Voir Sergius de Reš'ayna, *Commentaire sur les Catégories d'Aristote*, p. 192-193 ; Sergius y opère une classification des sciences similaire à celle que l'on trouve chez les commentateurs grecs alexandrins, mais, à l'inverse de la conception néoplatonicienne, il place la philosophie entière sous l'autorité d'Aristote (voir Hugonnard-Roche 2004, p. 203).

alexandrine[11]. Cette répartition des sciences au sein de la branche théorique de la philosophie ne rend cependant pas compte de la place de l'enseignement de la médecine et des sciences naturelles. Voici ce qu'en dit Sergius, à la fin du Ve ou au début du VIe siècle, dans le prologue de son *Traité sur l'action de la lune* :

> « J'ai dit que tout le propos de ce traité avait ses sources non pas dans l'enseignement de la médecine (ܝܘܠܦܢܐ ܕܐܣܝܘܬܐ ; *yulpana d-asyuta*), ni non plus dans la théorie de la philosophie naturelle (ܬܐܘܪܝܐ ܕܦܝܠܣܘܦܘܬܐ ܟܝܢܝܬܐ ; *teoriya d-philosophuta kyanayata*), mais qu'il a été repris par lui (c.-à-d. Galien) du chemin qu'ont parcouru tous ceux qui ont eu de l'intérêt pour la voûte <céleste>, pour les astres qui sont en elle et pour ce qui, comme ils disent, peut produire des effets dans cette région-ci du fait des nombreuses variations de la lune et des mouvements variables de tout ce qui se déplace en cercle. »[12]

Sergius semble distinguer ici trois types de savoirs : la médecine, les sciences naturelles et l'astrologie (confondue peut-être avec l'astronomie), sans qu'on sache exactement de quelle manière ces champs du savoir s'articulaient par rapport aux sciences du *quadrivium*.

À l'occasion d'une description de l'astrolabe (instrument astronomique) qu'il place dans l'introduction au *Traité sur l'astrolabe*, Sévère Sebokht (VIIe siècle), évêque de Qennešre, opère le classement suivant :

> « On l'appelle (l'astrolabe) artificiel pour le distinguer du naturel, composé pour le distinguer du simple, à l'aide duquel on observe les étoiles, etc. pour le distinguer des instruments des autres arts (ܐܘܡܢܘܬܐ ; *umanwata*), je veux dire de la géométrie (ܓܐܘܡܛܪܝܐ ; *geometriya*), de la musique (ܡܘܣܝܩܝ ; *musiqi*), de la médecine (ܐܣܝܘܬܐ ; *asyuta*) et du reste des arts manuels (ܐܘܡܢܘܬܐ ܦܠܘܚܝܬܐ ; *umanwata paluḥayata*). »[13]

Il faut sans doute comprendre cette remarque comme l'énumération des matières du *quadrivium* (géométrie, astronomie, musique[14]), que Sévère différencie des « arts manuels » où la médecine aurait une

11. La branche de la philosophie pratique se constituait quant à elle de la politique, de l'économique et de l'éthique selon cette même conception tardo-antique.

12. Nous traduisons ici le texte Sergius de Reš'ayna, *Traité sur l'action de la lune*, p. ܗ, l. 12-16.

13. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe,* p. 22 et 73.

14. L'arithmétique n'est pas comprise dans cette liste, certainement parce que Sévère ne l'associait avec aucun outil en particulier. Elle reçoit en syriaque le nom de *mnayuta* d'après Sergius de Reš'ayna (voir Hugonnard-Roche 2004, p. 192, n. 6).

place d'honneur[15]. Mais dans ces conditions, toutes les autres sciences (géographie, alchimie, zoologie, météorologie, agronomie, etc.) étaient-elles à ranger dans cette rubrique des « arts manuels » ? Cela semble exclu pour la géographie, qui est dite relever de la science des « philosophes géographes » dans le *Traité sur les constellations* (chap. II, 7) de Sévère Sebokht. Il s'agit dans ce cas d'un renvoi à la branche théorique de la philosophie, puisque la géographie est couramment rattachée durant l'Antiquité et au Moyen Âge à l'étude de l'astronomie[16]. D'autre part, sous l'expression « arts manuels » utilisée par Sévère Sebokht dans le passage précédent, il faut peut-être entendre les « sciences matérielles »[17]. Selon une conception aristotélicienne, ces « sciences matérielles » auraient pour champ d'étude le monde sublunaire, tandis que les « sciences théoriques » s'intéresseraient au monde supralunaire. Dans cette perspective, on peut supposer que les sciences dites « matérielles » incluaient : la médecine, les sciences naturelles (botanique, pharmaceutique, zoologie) ainsi que l'alchimie (ܟܡܝܐ ; *kimiya*) et l'agronomie (ܐܟܪܘܬܐ ; *akruta*)[18].

En réalité nous avons encore trop peu accès à la littérature scientifique syriaque ancienne pour pouvoir comprendre à coup sûr la manière dont les érudits concevaient la répartition des savoirs aux VI^e^ et VII^e^ siècles et si ces classifications ont évolué au cours du temps et en fonction des régions[19].

Par ailleurs, au-delà de la manière dont les philosophes répartissaient les savoirs et dont les écoles de langue syriaque ont adopté le modèle d'enseignement que nous appelons la *paideia*, il convient de s'interroger sur les phénomènes de « spécialisation » de savants et d'écoles dans l'une ou l'autre de ces sciences. L'école de Nisibe ainsi que le public auquel s'adressait Sergius de Reš'ayna en Mésopotamie se sont par

15. L'expression syriaque (ܘܫܐܪ ܟܠ ܡܕܡ ܕܐܡܢܘܬܐ ܕܐܝܕܝ ܘܣܒܪ) qui est rendue par « et du reste des arts manuels » indique clairement que le terme précédent, c'est-à-dire la médecine, est l'un de ces arts.

16. Ce rattachement à l'astronomie, qui était déjà assumé par Claude Ptolémée au II^e^ siècle de notre ère (voir son Introduction à la *Géographie*) est attesté en milieu syriaque par deux témoins (Sévère Sebokht et Barhebraeus) étudiés dans l'article sur la géographie dans ce volume. L'emploi du terme *geographiya* translittéré du grec ne semble pas attesté avant Barhebraeus ; au VII^e^ siècle, si Sévère Sebokht associe ce type de savoir aux « philosophes géographes *(philosope geographiqu)* », Jacques d'Édesse quant à lui se réfère « à ceux qui écrivent sur l'œcoumène ».

17. D'après TAKAHASHI 2010, p. 20, la zoologie *(Physiologus)*, l'agronomie *(Anatolius syriacus)* et certains éléments du matériel alchimique relèvent des « sciences populaires ».

18. Les noms de ces deux dernières sciences ne sont cependant attestés en syriaque que par des sources tardives.

19. Pour approfondir le sujet, voir GUTAS 1983.

exemple clairement spécialisés, dès le VI^e siècle, en médecine ; quant au monastère de Qennešre, il a réussi à former en son sein des personnalités qui se sont illustrées en astronomie et en géographie, d'une manière que l'enseignement propédeutique des sciences ne saurait expliquer à lui seul. Ce volume montre tout ce que nous savons des spécificités des écoles où l'étude des sciences est attestée à un niveau supérieur, mais aussi tous les mythes qui entourent le nom de ces écoles. Pour pouvoir déconstruire ces mythes et proposer une vision claire et solide de la place des érudits de langue syriaque dans l'histoire des sciences et de leur transmission, il faut poursuivre le patient travail de lecture des sources syriaques. Cette lecture n'est cependant possible que si les textes font l'objet d'éditions critiques et de traductions. Il reste donc pour les courageux *rḥmay yulpana* (« amis de la science ») qui liront ce livre, de nombreuses occasions de participer à l'écriture de cette histoire.

Ce livre est dédié à tous les pionniers du savoir et en particulier à François Nau qui, à la fin du XIX^e siècle, révéla au monde moderne occidental l'existence d'une véritable littérature scientifique syriaque.

Bibliographie

Sergius de Reš'ayna, *Traité sur l'action de la lune* : Eduard Sachau (éd.), *Inedita Syriaca: eine Sammlung syrischer übersetzungen von Schriften griechischer Profanliteratur mit einem Anhang aus den Handschriften des Britischen Museums*, Wien, 1870, p. 101-124.

Sergius de Reš'ayna, *Commentaire sur les Catégories d'Aristote* : pour la traduction française du texte, voir Hugonnard-Roche 2004, p. 191-202.

Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe* : François Nau (éd. et trad. française), *Le Traité sur l'astrolabe plan de Sévère Sabokht écrit au 7^e s. d'après des sources grecques et publié pour la première fois avec traduction française* (extrait du *Journal asiatique*), Paris, 1899.

Études modernes

Bhayro 2005 : Siam Bhayro, « Syriac Medical Terminology: Sergius and Galen's Pharmacopia », *Aramaic Studies* 3, 2, p. 147-165.

Bhayro, Hawley, Kessel & Pormann 2012 : Siam Bhayro, Robert Hawley, Grigory Kessel & Peter E. Pormann, « Collaborative Research on the Digital Syriac Galen Palimpsest », *Semitica & Classica* 5, p. 261-264.

Bhayro 2013 : Siam Bhayro, « The Reception of Galen's Art of Medicine in the Syriac Book of Medicines », dans B. Zipser (éd.), *Medical Books in the Byzantine World*, Bologna (Quaderni Bolognesi di Filologia Classica, Studi Online 2), p. 123-144.

Brock 2011 : Sebastian Brock, « Physiologus », dans *GEDSH* 2011, p. 334.

Budge 1913 : Ernest A. W. Budge, *Syrian Anatomy, Pathology and Therapeutics or « The Book of Medicines »: The Syriac Text, Edited from a Rare Manuscript, with an English Translation*, London.

GEDSH 2011 : Sebastian P. Brock, A. M. Butts, Georges A. Kiraz & Lukas Van Rompay (éds), *The Gorgias Encyclopedic Dictionary of Syriac Heritage*, Piscataway NJ.

Gignoux 2001 : Philippe Gignoux, « Medicina e farmacologia », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo, Rinascimento*, Roma, p. 42-55.

Gutas 1983 : Dimitri Gutas, « Paul the Persian on the Classification of the Parts of Aristotle's Philosophy: A Milestone between Alexandria and Bagdad », *Der Islam* 60, p. 231-267.

Hugonnard-Roche 2001 : Henri Hugonnard-Roche, « Matematica e astronomia », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo, Rinascimento*, Roma, p. 36-41.

Hugonnard-Roche 2004 : Henri Hugonnard-Roche, *La logique d'Aristote du grec au syriaque,* Paris (Textes et traditions 9).

Kessel 2012 : Grigory M. Kessel, « The *Syriac Epidemics* and the Problem of Its Identification », dans P. E. Pormann (éd.), *Epidemics in Context: Greek Commentaries on Hippocrates in the Arabic Tradition*, Berlin – New York (Scientia Graeco-Arabica 8), p. 93-117.

[Nau] 2014 : *Astronomie et cosmographie syriaques : recueil d'articles de François Nau,* introduits et annotés par É. Villey & H. Hugonnard-Roche, Piscataway NJ (L'œuvre des grands savants syriacisants/Scholars of Syriac: Collected Works 1).

Takahashi 2004 : Hidemi Takahashi, *Aristotelian Meteorology in Syriac. Barhebaeus, Butyrum sapientiae, Books of Mineralogy and Meteorology*, Leiden.

Takahashi 2010 : Hidemi Takahashi, « Between Greek and Arabic: The Sciences in Syriac from Severus Sebokht to Barhebraeus », dans H. Kobayashi & M. Kato (éds), *Transmission of Sciences: Greek, Syriac, Arabic and Latin*, Tokyo, p. 16-39.

Takahashi 2011 : Hidemi Takahashi, « The Mathematical Sciences in Syriac: From Sergius of Resh῾aina and Severus Sebokt to Barhebraeus and Patriarch Ni῾matallah », *Annals of Science* 68, 4, p. 477–491.

Sciences et savants syriaques : une histoire multiculturelle

Muriel Debié
EPHE (Paris)

Les savants de langue syriaque ont été les premiers à souligner leur rôle dans l'histoire des sciences en mettant en avant deux points : le premier que le syriaque était une langue aussi adaptée que le grec ou l'arabe pour élaborer les concepts scientifiques, le second que la science était un bien commun, quelles que fussent les langues employées et la religion des savants. Plus peut-être encore que d'autres domaines, la science en syriaque doit être étudiée – de l'aveu même de ceux qui écrivirent en syriaque – comme l'expression dans une langue particulière de savoirs et de pratiques communs aux différentes cultures du Proche-Orient tardo-antique et médiéval, sans distinction d'appartenance religieuse ou linguistique. C'est en tant que participants à cette culture commune que les travaux des savants de langue syriaque doivent être considérés, pour ce qu'ils ont apporté à l'histoire des sciences dans la langue qui leur était propre. Cette histoire de la transmission des idées d'Alexandrie vers Bagdad ne peut toutefois être dissociée de l'histoire des religions, car c'est dans les milieux chrétiens des écoles et des monastères que s'est diffusée la philosophie aristotélicienne qui sous-tend l'histoire des sciences à l'époque tardo-antique et médiévale avant de passer en arabe dans les milieux islamiques.

Les chroniques, qui transmettent à la postérité le nom des grands savants, évoquent les lieux d'enseignement du savoir et de sa transmission, les textes écrits par les savants eux-mêmes à propos de leur travail, de leurs réseaux, de leur formation, les histoires des monastères et des écoles, mais aussi les textes hagiographiques, qui nous parlent notamment de la médecine au quotidien, les textes canoniques enfin sont, au-delà des textes scientifiques eux-mêmes, autant de fenêtres ouvertes par les contemporains sur l'histoire des sciences et sur leur pratique.

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 9-66.

Les langues des sciences

Sévère Sebokht ou sans doute l'un de ses correspondants[1], dans une lettre composée en 661/662, évoque le rôle joué par les Syriens dans l'histoire de l'astronomie en remontant leurs traces jusqu'aux Babyloniens, considérés comme leurs ancêtres puisqu'ils vécurent dans les mêmes régions de la Syrie et la Mésopotamie du Nord :

> « Que les Babyloniens aient été des Syriens, je crois que personne ne le niera. Par suite, ils se trompent grandement ceux qui disent qu'il n'est pas possible que les Syriens sachent quelque chose de tel que l'astronomie, puisque ces Syriens ont été les inventeurs et les premiers maîtres en ces matières. Ptolémée en rend témoignage dans la *Syntaxe*, car lorsqu'il choisit une origine pour le comput du soleil, de la lune et des cinq planètes, il ne commence pas aux années des rois grecs, mais à celle des rois de Babylone, je veux dire à Nabukednaçar, roi des Assyriens [...] Il montre bien par là qu'il a trouvé chez les Babyloniens, et non chez les Grecs, les débuts et le fondement des calculs qu'il a faits. »[2]

Sévère entendait défendre ainsi les Syriens contre ceux qui oubliaient leur rôle au profit exclusif de celui des Grecs, en rappelant que l'astronomie grecque dérivait des connaissances des Babyloniens – et donc, en dernière analyse, des Syriens. Sa défense n'est cependant pas « nationaliste », même si elle vise à remettre en contexte le rôle des Grecs, car il rappelle que les sciences sont un bien commun des différentes civilisations qui contribuèrent chacune à sa manière et en son temps à leur développement :

> « Je m'abstiens ici de parler de la science des Indiens, qui ne sont pas des Syriens, de leurs découvertes subtiles dans cette science de l'astronomie – découvertes qui sont plus ingénieuses que celles des Grecs même et des Babyloniens –, et de la méthode rhétorique de leurs calculs et du mode de calcul qui surpasse le mode rhétorique, je veux dire celui qui se fait avec neuf signes. S'ils avaient connu ces choses, ceux qui s'imaginent être parvenus seuls à la plus haute science, seulement parce qu'ils parlent grec, ils seraient peut-être convaincus, bien qu'un peu tard, qu'il y en a aussi d'autres qui savent quelque chose : non seulement des Grecs, mais encore des hommes de langue différente. Je ne dis pas cela pour mépriser la science des Grecs [...] mais pour montrer que la science est commune. »[3]

1. Voir dans cet ouvrage l'article de É. Villey.
2. Nau 1929-1930, p. 333 ; réimp. [Nau] 2014, p. 183-280.
3. Nau 1910a, p. 225-226 [p. 161-162] et Nau 1910b, p. 248-250 [p. 138-140] ; cité par Hugonnard-Roche 2005, p. 414-415.

Si ce passage est bien connu parce qu'on y trouve pour la première fois la mention des chiffres indiens que nous appelons « arabes », il présente un double intérêt supplémentaire. Le premier concerne l'histoire des mathématiques puisqu'il fait mention de deux méthodes indiennes de calcul, l'une « rhétorique », fondée sur des vers mnémotechniques pour aider au calcul, l'autre, jugée supérieure, fondée sur « les chiffres de l'arithmétique décimale de position »[4]. Il montre aussi l'importance de la langue et de la rhétorique y compris dans le domaine des sciences. Le second porte sur l'histoire des sciences en général puisque ce texte manifeste une certaine connaissance – dans des limites difficiles à déterminer – des mathématiques et de l'astronomie indiennes et sans doute plus largement de traditions scientifiques indo-persanes. Henri Hugonnard-Roche rappelle que Sévère avait traduit en syriaque un traité de logique en moyen-perse de Paul le Perse, composé à la cour de Khosrau, mais qu'il n'est fait mention d'aucune traduction de textes scientifiques que Sévère aurait réalisée, ni même d'influence de la tradition indo-persane sur son œuvre scientifique qui ne manifeste d'emprunt qu'à Claude Ptolémée[5]. Le texte de Sévère (ou de l'un de ses correspondants) n'en manifeste pas moins la place qu'occupèrent les savants syriaques à la croisée des routes est-ouest qui ne furent pas seulement les routes de circulation de la soie et des religions mais aussi des connaissances scientifiques qui s'enrichirent de l'Inde à la Perse puis à la Mésopotamie, par-delà les frontières linguistiques et politiques. Son commentaire est aussi la reconnaissance de la place des « Anciens », à partir desquels les « Modernes » continuèrent à élever les différents savoirs. Dès avant l'âge d'or des sciences dans la Bagdad du IXe siècle, les travaux menés dans les monastères syriaques témoignent d'une activité continue de traduction couplée à celle de travail propre dans tous les domaines de la philosophie, des sciences, de la théologie, de l'histoire ou du droit. Ces premières étapes témoignent du caractère bilingue de l'approche des savants qui lisaient le grec aussi bien que le syriaque et ne jugèrent pas nécessaire de traduire systématiquement les textes philosophiques et scientifiques qu'ils commentaient.

Élie de Nisibe, au tout début du XIe siècle, défendait les qualités de la langue syriaque pour les sciences, jugée plus claire que la langue arabe et de nature à lever davantage les ambiguïtés de syntaxe et de vocabulaire. Ces questions se situent dans un contexte polémique de discussion de la supériorité du syriaque ou de l'arabe pour la philosophie et les sciences.

4. Hugonnard-Roche 2005, p. 415.

5. Hugonnard-Roche 2005, p. 415.

Élie mentionne le passage de la science du syriaque en arabe, mais conteste l'utilité d'avoir des traductions de l'arabe en syriaque :

> « [Al-Maghribī] me dit : Avez-vous des sciences comme celles des musulmans ?
> Je dis : oui et bien plus !
> Il dit : Quelle preuve avez-vous de cela ?
> Je dis : la preuve est que les musulmans ont beaucoup de sciences utiles qui ont été traduites du syriaque, mais que les Syriaques n'ont pas de science qui [ait] été traduite de l'arabe parce qu'ils [les musulmans] n'ont pas de science qui serait utile si elle était traduite dans une autre langue. »[6]

Une évolution est à noter avec la réaction de Barhebraeus au XIII^e^ siècle, qui, dans sa chronique civile, soulignait le rôle joué par les Syriens dans la transmission aux Arabes de la science grecque mais reconnaissait aussi la dette des Syriens à l'égard des Arabes qui firent progresser les sciences et à l'école de qui se mirent les savants syriaques. Alors qu'il écrivait lui-même en syriaque, il défendait la qualité de la langue arabe pour les sciences :

> « Se levèrent parmi eux des philosophes, des mathématiciens et des médecins qui surpassaient les anciens par la finesse de leur pensée. Ils ne se fondaient sur aucune autre fondation que sur les maisons grecques et perfectionnaient les bâtiments de sagesse qui étaient grands par leur langue raffinée et la finesse de leurs recherches. C'est ainsi que nous, dont ils ont acquis la sagesse par les traducteurs qui étaient tous Syriens, nous avons été forcés de leur demander la sagesse. »[7]

Ce commentaire de Barhebraeus donne bien les deux mouvements successifs selon lesquels se sont développées les sciences en syriaque. Une première période, jusqu'au VIII^e^ siècle est marquée par l'influence de la science grecque. C'est de la tradition alexandrine, dans le domaine des sciences comme dans celui de la philosophie, que les savants syriaques reçurent leur formation, leurs textes et leur inspiration[8].

Le VII^e^ siècle a été, autour du monastère de Qennešre en Syrie du Nord, un moment de particulière efflorescence des travaux de traduction et de commentaire tout à la fois de la philosophie, des sciences et de la théologie dans les milieux ecclésiastiques de la jeune Église syro-orthodoxe, au contact déjà des sciences iraniennes et indiennes.

6. Bertaina 2011, p. 201, citant un extrait de la 6^e^ conversation qu'Élie eut à Nisibe avec le vizir al-Maghribī et rapportée dans son *Livre des sessions*.
7. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 98 (texte), p. 126 (trad.).
8. Hugonnard-Roche 2005, p. 405-413.

Les VIII^e^ et IX^e^ siècles ont constitué une période de transition, le moment du passage de la science grecque et syriaque (ainsi qu'iranienne et indienne d'ailleurs) en arabe, en grande partie par l'intermédiaire des savants syriaques, principalement syro-orientaux (que l'on trouve encore commodément mais faussement appelés « nestoriens ») qui traduisirent mais aussi continuèrent à faire connaître, enseigner et commenter les textes.

La deuxième période, après la constitution de la philosophie et la science arabes dans les milieux multiculturels et multilingues de la Bagdad abbasside, à partir du X^e^ siècle, est celle de l'influence en retour des sciences arabes sur les sciences syriaques, avec une ultime floraison de la philosophie et des sciences syriaques en milieu syro-orthodoxe au XIII^e^ siècle[9].

Les travaux sur l'histoire des sciences en syriaque se sont focalisés sur la question des traductions, le syriaque apparaissant surtout pour son rôle dans la transmission de la science grecque vers l'arabe[10]. L'expression « mouvement de traduction » est presque devenue un nom propre, parmi les islamisants notamment, pour désigner la période abbasside au cours de laquelle la science antique, grecque, iranienne et indienne, fut acculturée en arabe.

Or d'autres mouvements de traduction ont joué un rôle très important avant et après cette période et se sont accompagnés d'un travail de commentaire original souvent passé sous silence[11]. Ce mouvement du IX^e^ siècle n'a été possible que parce qu'un travail continu sur les textes en grec et en syriaque avait commencé au VI^e^ et s'était intensifié au VII^e^ siècle. Si le IX^e^ siècle a été un moment capital pour l'histoire des sciences, les XI^e^ et XIII^e^ siècles ont encore vu de nombreux travaux par les auteurs de langue syriaque.

Ces mouvements de traduction ne doivent pas cacher ce qu'ils doivent à l'existence de milieux de savants chrétiens actifs sous les différents pouvoirs byzantin, sassanide, arabe, buyide puis mongol. La traduction n'était pas le fait de spécialistes des langues, mais bien de savants qui formèrent le vocabulaire et les techniques de traduction en parallèle et en adéquation avec leur activité de praticiens des sciences, d'enseignants et, pourrait-on dire si le terme n'était anachronique, de chercheurs. De fait leurs techniques de traduction ont été étudiées en raison de l'intérêt

9. Pour un tableau commode de la périodisation de l'histoire des sciences en syriaque, voir TAKAHASHI 2010, p. 19.

10. Voir GUTAS 1998.

11. Cf. GUTAS 1998.

qu'elles représentaient pour l'histoire des langues et l'histoire des traductions ou encore l'évolution du vocabulaire technique[12].

Sciences et lexicographie

Confrontés aux difficultés de la traduction des textes scientifiques et philosophiques, les savants syriaques ont produit leurs propres instruments de travail linguistique. Au travail sur les sciences est lié celui sur la grammaire, l'étude de la langue et l'établissement de lexiques, indispensables à la pratique de la traduction. Jacques d'Édesse au VII^e^ siècle produisit une grammaire de la langue syriaque et inventa un système de vocalisation inspiré des voyelles grecques (qui n'eut pas de succès et ne fut pas repris ensuite), dans la perspective de traductions littérales, ou de retraductions allant dans le sens d'une plus grande littéralité vis-à-vis du grec[13]. Dans sa lettre sur l'orthographe, il avait attiré l'attention sur le fait que le lexique syriaque ne cessait de s'enrichir (en particulier sous l'influence des traductions de textes scientifiques). Cet enrichissement ne cessa de se poursuivre. Élie de Nisibe mentionne que Ḥunayn ibn Isḥāq composa un livre sur *La syntaxe des Arabes*, aujourd'hui perdu. Il cite aussi son *Livre des points diacritiques* pour montrer qu'un certain nombre de termes n'existaient pas en arabe, dans le domaine de la médecine et de la cuisine en particulier[14]. L'arabe avait dû emprunter au grec, au syriaque et au persan.

Il ne nous reste des œuvres d'Išoʿ bar ʿAli[15] que son lexique syriaque-arabe[16] : disciple de Ḥunayn ibn Isḥāq (808-873), il était le médecin personnel du calife al-Muʿtamid (256-279/870-892) et écrivit en arabe un livre de médecine *Sur les bénéfices tirés de l'usage des organes des animaux* qui passa dans la tradition médicale arabe. Il fut actif également dans le domaine de l'astronomie, de la physique et des mathématiques. Il compila son lexique de manière alphabétique, à partir de celui de son maître Ḥunayn et de celui d'Išoʿ de Merw[17], lexique qui fut ensuite enrichi par ses successeurs, à commencer par le disciple à qui il adresse son introduction.

12. Voir notamment Salama-Carr 1990 ; Brock 1991 [1993] et 2004 ; Strohmaier 1991 ; Overwien 2012 ; Bhayro *et al.* 2013, mais l'étude de chaque texte philosophique ou scientifique traduit prend en compte les techniques de traduction.

13. Brock 1991 [1993], p. 145 et 2004.

14. Bertaina 2011, p. 202.

15. Butts 2009, qui identifie bien Išoʿ bar ʿAli avec ʿIsā ibn ʿAlī, le médecin et disciple de Ḥunayn, à distinguer de deux autres personnages portant le même nom en arabe.

16. Išoʿ bar ʿAli, *Lexique*.

17. Sur cet auteur, voir Butts 2011.

Il est caractéristique que ces trois savants de la grande période abbasside furent à la fois des traducteurs (selon une approche orientée vers le lecteur plus que vers le texte source) et des auteurs d'ouvrages de médecine, tout en faisant un travail de lexicographie, un domaine que l'on ne rapproche jamais de celui des sciences mais qui était pourtant complémentaire en contexte multilingue.

Élie de Nisibe, qui appartenait aux milieux scientifiques du XI^e siècle, composa aussi une grammaire syriaque, mit par écrit un entretien sur la grammaire avec le vizir al-Maghribī, ainsi qu'un lexique. Son ambition était, outre les mots de la vie courante, de fournir aux syriaques arabophones le vocabulaire de la théologie, de la philosophie et des sciences, au premier rang desquelles la médecine, mais aussi l'astronomie et l'arithmétique (Élie était l'auteur d'un petit traité de métrologie). Ce lexique était intitulé : *Le livre de l'interprète pour l'enseignement de la langue syriaque*[18]. En réponse à son frère médecin, il rédigea un bref traité sur le sens des mots « nature » et « dieu » en syriaque et une réponse apologétique sur la chasteté préconisée par les chrétiens et attaquée dans un ouvrage médical d'al-Ǧāḥiẓ (776-867)[19], montrant l'interaction entre sciences, théologie et linguistique.

De même, Jacques bar Šakko (un théologien et philosophe syro-orthodoxe de la région de Mossoul, m. 1241)[20], dans son *Livre des dialogues*, qui synthétise et réélabore les théories scientifiques des savants musulmans, accorde une place importante à la métaphysique, la science, la philosophie pratique ainsi qu'à la langue : la grammaire, la poésie et le mètre syriaques (son *Livre des trésors* a été étudié pour les éléments de psychologie, cosmologie et minéralogie qu'il contient)[21]. Barhebraeus aussi, qui est connu pour ses travaux en astronomie, médecine, théologie, droit, histoire et philosophie (il aurait écrit selon son frère une trentaine d'ouvrages, majoritairement en syriaque mais aussi en arabe), composa une grammaire syriaque. Il ne fait pas de doute que pour ces deux auteurs aussi cette démarche relevait d'une défense identitaire de la langue syriaque vis-à-vis de l'arabe, à un moment où cette langue s'imposait parmi les syro-orthodoxes (plus tard que pour les syro-orientaux et les melkites), mais aussi plus particulièrement d'un souci de la qualité de l'écriture du syriaque et de son vocabulaire dans le cadre des travaux philosophiques et scientifiques de ces auteurs. Il n'est pas de grammairien et lexicographe

18. Troupeau 2001, p. 28-29. Élie de Nisibe, *Lexique*.

19. Samir 1985.

20. Brock 2011b.

21. Voir Teule 2006.

syriaque qui ne fut que cela : la langue n'importait pas en tant que telle mais comme vecteur de la philosophie, de la théologie et des sciences.

Sciences et pratiques

Même si elles faisaient déjà l'objet de spécialisations, comme le montrent les études sur les différents champs réunis dans ce volume, les sciences n'étaient pas conçues comme des disciplines indépendantes les unes des autres. Elles étaient, en tout cas au niveau de l'enseignement, avant une éventuelle spécialisation des savants, conçues comme complémentaires et fondées sur la philosophie, ou plus exactement la logique. Les savants peuvent être désignés par leur spécialité, comme médecins, astrologues ou astronomes, mais sont aussi très souvent qualifiés de « philosophes » quelle que fût leur activité, non seulement parce que tous avaient suivi des études de philosophie mais plus profondément parce que la philosophie aristotélicienne fournissait une organisation méthodique du savoir valable dans tous les domaines des sciences[22]. La philosophie dota également le syriaque d'un lexique spécifique et les auteurs d'une méthode argumentative, transmis dans les écoles, qui devinrent la base commune des écrits en syriaque, qu'ils fussent exégétiques, polémiques ou scientifiques. Comme le dit Sergius de Reš'ayna à son interlocuteur :

> « Sans [les livres de la logique], la portée des livres de médecine est incompréhensible [...] Il n'y a pas en effet de voie ni de chemin vers toutes les sciences, pour les capacités de l'homme, sinon grâce à l'apprentissage de la logique. »[23]

L'idée que les mouvements des sphères célestes étaient la cause de changements dans le monde sublunaire s'était développée dans l'Égypte hellénistique et répandue vers l'Inde et l'Iran, induisant d'étroites relations entre l'astronomie, l'astrologie, la médecine et l'histoire politique. Les méthodes d'observation qui étaient celles de la science astronomique à proprement parler furent utilisées aussi bien pour l'établissement des calendriers civils et religieux que pour l'administration des traitements médicaux ou la réalisation d'horoscopes et de réponses aux interrogations astrologiques ou encore l'interprétation des liens avec les phénomènes météorologiques. Le christianisme qui condamnait l'idée d'un déterminisme astral ne cessa de s'opposer à l'astrologie. Elle était pourtant pratiquée en ces différentes branches, complémentaires de l'astronomie

22. Hugonnard-Roche 1989.

23. Hugonnard-Roche 1989, p. 12.

proprement dite[24] : la généthlialogie qui concernait les individus (à partir des thèmes astraux de naissance) ; l'astrologie historique qui s'intéressait aux peuples, aux gouvernants et aux religions ; l'astrologie cathartique qui visait à prévoir les événements et à déterminer le meilleur moment pour entreprendre une activité ; les interrogations qui apportaient des réponses aux questions posées. Cette littérature est volontiers mise en syriaque sous le nom de personnages bibliques, dans une démarche de légitimation pseudépigraphe et apocryphe tout à la fois : une apocalypse de Daniel de contenu astrologique est connue en grec, en syriaque et en arabe et un traité astrologique en syriaque est attribué à Seth[25].

Astrologie et médecine

La médecine antique établissait un lien entre les traitements ou le cycle des maladies et les cycles astronomiques. Sergius de Reš'ayna par exemple avait composé son traité sur *Comment on trouve les effets de la lune selon les astronomes* pour servir de complément au traité *Sur les jours critiques* de Galien, qui donnait les jours où se produisaient de préférence les crises, les 7^{e}, 14^{e}, 20^{e} et 40^{e} jours de la maladie. Le commentaire alexandrin de Gésius aux *Épidémies, Livre VI* d'Hippocrate, partiellement conservé en syriaque, de même que le commentaire syriaque anonyme au même livre, incluent du matériel astronomique[26]. Le choix des traitements et le meilleur moment de les administrer dépendent en effet de l'âge du patient, de son sexe et du moment considéré comme propice en fonction de son signe ou des jours fastes et néfastes. Les 2^{e} et 3^{e} parties du *Livre de médecine* syriaque sont aussi consacrées à des horoscopes, des calculs de l'âge de la lune, la divination à partir des étoiles, l'influence des signes du zodiaque sur les hommes, la détermination des jours fastes et néfastes pour les voyages et diverses entreprises, les éclipses, la division du temps mais aussi le régime alimentaire le meilleur en fonction de l'âge et des étoiles. Sont ensuite données quatre cents prescriptions qui ne sont pas d'origine grecque[27].

Un autre type de lien entre astronomie et médecine est explicité dans un passage d'Ibn Buṭlān, un médecin et astronome syro-oriental cité dans le *ʿUyūn al-anbāʾ* où Ibn Abī Uṣaybiʿa (m. 668/1270) rassembla des biographies de médecins, philosophes, mathématiciens et astronomes (paru en 1245).

24. Voir Pingree 1990, p. 290.

25. Furlani 1916-1918, p. 889.

26. Kessel 2012a, p. 115.

27. Budge les qualifie de « native », indigènes, autochtones, alors qu'il s'agit de remèdes « topiques » comme l'a montré Becker 2005, p. 185-186.

Ibn Buṭlān y rapporte l'observation de la supernova de 1054 (SN1054), qu'il est le seul savant du Proche-Orient à mentionner et dont le témoignage n'a été retrouvé par les spécialistes d'astronomie qu'en 1978[28]. Il montre le lien établi de son temps entre les positions astrales et le déclenchement des grandes épidémies :

> « J'ai recopié ce qui suit d'un témoignage écrit de sa propre main [celle d'Ibn Buṭlān]. Il raconte : "Une des célèbres épidémies de notre temps est celle qui s'est produite lorsqu'une étoile spectaculaire est apparue dans les Gémeaux, en l'an 446 [du calendrier musulman]. À l'automne de cette année-là, quatorze mille personnes furent enterrées à Constantinople. Par la suite, au milieu de l'été 447, la plupart des gens de Fostat [Le Caire] ainsi que tous les étrangers moururent [...] Alors que cette étoile spectaculaire apparaissait dans le signe des Gémeaux [...], elle provoqua le début de l'épidémie à Fostat, au moment où le Nil était bas, en 445." »

Les chroniques, sans expliciter le phénomène de cause à effet, sous-entendent, par le simple rapprochement chronologique (qui va parfois jusqu'à bouleverser volontairement les dates pour susciter une interprétation particulière) d'un phénomène céleste et d'une calamité naturelle, sanitaire ou politique, la même interprétation selon laquelle les phénomènes célestes sont des signes avant-coureurs – sinon des causes à proprement parler – des événements qui s'en suivent.

Astrologie et histoire politique

> « À l'époque de ce Nabuchodonosor, Hipparque, le philosophe et mathématicien, fut célèbre. Lui, plus que tous les autres sages, apporta un grand soin aux veilles et aux observations des mouvements des constellations. Claude Ptolémée, l'auteur du livre l'*Almageste*, qu'il nomme *Syntaxis*, fut instruit et renforcé par ses écrits. Mais du grand nombre de livres d'Hipparque, un livre seulement existe encore aujourd'hui, *Sur le mystère des luminaires*, grâce auquel le renouvellement des différents royaumes est connu. »[29]

Ce passage, comme d'autres présents dans le *Livre de médecine* ou dans les chroniques – où signes astronomiques et changements politiques sont placés dans une succession par elle-même explicative –, montre que les conjonctions astrales étaient lues comme le signe de changements

28. Brecher, Lieber & Lieber 1978.

29. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 28 (texte), p. 35-36 (trad.).

dynastiques ou au moins de guerre entre royaumes[30]. L'astrologie historique, qui visait à prédire les événements politiques et militaires, était une tradition sassanide[31]. Deux auteurs syriaques au moins ont pratiqué cette astrologie historique prédictive : le mystérieux Andronicus (VI^e siècle ?) et Théophile d'Édesse (VIII^e siècle). Le *Livre de médecine* syriaque contient deux courts passages de contenu identique attribuant à Andronicus une prédiction astrologique des campagnes du roi de Perse contre le Ḫuzistan. Le passage est malheureusement trop bref pour donner des détails sur l'auteur ou la date à laquelle il pourrait renvoyer[32]. Théophile, qui était astrologue de cour pour les califes abbassides, composa des horoscopes du calife et de sa famille, mais aussi des horoscopes militaires pour les campagnes[33]. Les « sciences » étaient envisagées au-delà de leur aspect « scientifique » pour l'éclairage qu'elles apportaient sur le monde et pour leurs aspects pratiques dans tous les domaines de la vie des hommes, y compris dans ce que la rationalité contemporaine qualifierait volontiers de croyance, magie ou superstition mais qui était un volet complémentaire de la science « savante » : la *doxa* était inséparable de la *scientia* et les aspects pratiques indissociables des aspects théoriques.

Science païenne et science chrétienne

Les chroniques syriaques qui racontent l'histoire du monde depuis la Création reprennent la tradition des « première fois » où fut inventé ou pratiqué quelque chose et donnent ainsi un aperçu sur l'idée que se faisaient les anciens de l'origine des sciences. Les explications en sont mythiques et les inventions attribuées à des personnages acceptables par la tradition chrétienne et donc présents pour la plupart dans la Bible, dont « l'Ancien Testament » fut repris par les chrétiens comme racontant leur histoire, celle du nouveau peuple élu.

La chronique de Michel le Syrien qui reprend Eusèbe et à travers lui Flavius Josèphe fait remonter aux fils de Seth l'invention de l'astronomie[34]. La chronique reprend à Eusèbe l'explication selon laquelle l'absence dans les Écritures saintes de la mention de l'invention des arts, de l'astrologie et des armes est due au fait que cela n'a pas été jugé utile pour les auditeurs.

30. Voir Debié [à paraître], chap. Histoire et astrologie.

31. Pingree 1990.

32. Le *Livre de médecine*, II, p. 442 (texte), I, p. 521 (trad.) ; p. 552 (texte), p. 654 (trad.). Sur Andronicus, voir Debié [à paraître].

33. Pingree 1990 et 2001 notamment ; Debié [à paraître].

34. Michel le Syrien, *Chronique*, t. 1, 4, p. 2 (texte), 5 (trad.) (Josèphe I, II et I, III, 1).

Les noms de ceux qui furent à l'origine de ces inventions connotées négativement ne sont donc connus que par des écrits non inspirés[35].

L'invention de l'astronomie est attribuée par Barhebraeus à Hénoch, le personnage biblique à qui est dévolu un rôle mystique et qui est assimilé à un autre personnage légendaire, un Hermès Trismégiste prophète des sciences[36]. Il reprend à la tradition arabe la présentation d'Hénoch-Hermès comme un sage et comme un homme vertueux et religieux, un ascète chrétien ou un bon musulman avant la lettre, en dépit du fait qu'il inventa l'astrologie, suspecte aux yeux des religieux :

> « Alors Hénoch révéla à tous les hommes les lettres et l'écriture. Les anciens Grecs disent qu'Hénoch lui-même est Hermès Trismégiste [...] Il découvrit la science du firmament et les courses des étoiles. Il ordonna aux hommes de révérer Dieu, mais aussi de pratiquer le jeûne, de prier, de faire l'aumône, de payer les offrandes et les dîmes. Il rendit méprisables les nourritures abominables et l'ivresse. Il mit aussi en place des fêtes pour l'entrée du soleil dans chaque signe du zodiaque, pour la nouvelle lune et pour chaque étoile lorsqu'elle entre dans sa maison ou à son zénith. Il ordonna que l'on offre des offrandes faites d'aromates, de sacrifices d'animaux, de vin et de tous les premiers fruits. On dit qu'il reçut cet enseignement d'Agathodaimōn. On dit aussi que cet Agathodaimōn était Seth, le fils d'Adam, c'est-à-dire l'aïeul de l'aïeul d'Hénoch. On dit encore qu'Esculape, le roi sage, fut le disciple d'Hermès, donc d'Hénoch. »[37]

L'origine de la médecine aussi est liée dans cette notice de la chronique de Barhebraeus à la figure d'Hénoch par l'intermédiaire d'Esculape, présenté comme ayant été son disciple :

> « Lorsque Dieu enleva Hénoch auprès de lui, Esculape fut grandement affecté car la terre et ses habitants étaient privés de ses bénédictions et de sa sagesse. Il peignit son image de manière très admirable, comme si elle était élevée aux cieux, et il érigea la statue d'Hermès dans le temple où il priait et révérait Dieu. Quand il y entrait, il s'asseyait devant elle comme durant sa vie et était béni par elle. Il est dit que ce fait est la cause de l'adoration des statues dans le monde. Les Grecs, après de nombreuses générations, imaginèrent à propos de la statue que c'était

35. Michel le Syrien, *Chronique*, t. 1, 7, p. 6 (texte), p. 11 (trad.).

36. Cette idée d'un Hermès prophète prédiluvien remonte dans les sources arabes à l'histoire astrologique de Abū Maʿšar al-Balkhī (m. 886), étudiée par Pingree 2002. Voir Van Bladel 2009 pour l'évolution de la figure d'Hermès.

37. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 5 (texte), p. 6 (trad.).

> la statue d'Esculape et pour cette raison ils la magnifièrent grandement et prêtaient serment par elle avant le christianisme. »[38]

Cette version de la biographie d'Asclepios/Esculape en fait un disciple d'Hénoch et rassemble des anecdotes expliquant l'image par laquelle il était connu, avec le bâton officinal, tout en légitimant par sa vertu le fait qu'un païen ait pu avoir une aussi grande importance dans le domaine de la médecine. La dimension éthique de la médecine et de sa pratique est mise en avant dans ces textes.

L'invention de l'astrologie est attribuée aussi selon d'autres sources de Barhebraeus à un autre personnage biblique, Qaïnan, et constitue en même temps un récit étiologique du fait que Ḥarran (Carrhes) était la ville du paganisme et des pratiques astrologiques :

> « À propos de Qaïnan, fils d'Arpaxad : Selon ce qui est dit, c'est lui qui inventa l'art des Chaldéens [l'astrologie]. Ses fils l'adorèrent comme un dieu et lui érigèrent une statue. Et c'est à ce moment que commença l'adoration des statues. Lui-même bâtit la ville de Ḥarran en l'honneur de son fils Ḥarran. »[39]

Dans les deux textes cités, les origines païennes de la médecine et de l'astrologie sont clairement liées aux cultes païens – dont les planètes notamment faisaient l'objet – symbolisés par l'adoration des statues, c'est-à-dire la manière dont les chrétiens se représentaient les pratiques du paganisme. Il ne nous reste rien en syriaque de la production des philosophes et savants païens qui s'exprimèrent dans cette langue car les chrétiens n'ont pas jugé bon de continuer à copier et commenter les textes « païens » des savants de Ḥarran[40]. Barhebraeus fait néanmoins une place particulière à Ḥarran et aux savants païens de la ville en donnant une biographie du célèbre médecin « sabéen » Abū al-Ḥasān Ṯābit/Ṯābit ibn Qurra, al-Ṣābiʾ al-Ḥarrānī (836-901)[41]. Il donne sa généalogie, mentionne le fait qu'il connaissait le grec, le syriaque et l'arabe et cite la liste de ses ouvrages dont 150 auraient été écrits en arabe et 16 en syriaque, sur la philosophie, les mathématiques, l'astrologie, la musicologie et la médecine. Il fut astronome du calife al-Muʿtaḍid (279-289/892-902) à Bagdad, révisa la traduction des *Éléments* d'Euclide qui avait été réalisée par Isḥāq ibn Ḥunayn, un autre médecin. Barhebraeus donne la liste des ouvrages qu'il

38. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 6 T, 6-7 Vf.

39. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 7 T, 8 Vf.

40. Voir Brock 2005.

41. Rashed 2009.

écrivit en syriaque et qui concernaient notamment les Sabéens, les lois et les prières d'Hermès, les pratiques religieuses des païens, une chronologie des rois chaldéens et la division des jours de la semaine selon les sept étoiles. Il dit posséder lui-même une grande partie de ses ouvrages, ce qui signifie qu'ils circulaient encore à son époque[42]. Barhebraeus reprend même la défense de Ḥarran et du paganisme que faisait Ṯābit ibn Qurra :

> « Jamais cette ville bénie n'a été souillée par l'erreur de Nazareth. Nous sommes les héritiers et les transmetteurs du paganisme qui a été célébré en ce monde [...] Qui a peuplé la terre habitée et multiplié les villes sinon les rois excellents du temps du paganisme ? Qui a construit les ports et les canaux ? Qui a révélé la connaissance cachée ? Pour qui la divinité qui attribue la destinée et enseigne le futur a-t-elle brillé sinon pour ceux qui sont renommés parmi les païens ? Ils ont expliqué tout cela, faisant briller la médecine des âmes et montrant leur salut. Ils ont aussi fait briller la médecine des corps et empli le monde avec l'excellence de la conduite et de la sagesse qui est le sommet de la vertu. Sans ces apports du paganisme, l'univers aurait été vide et déficient, enveloppé d'une grande pauvreté. »[43]

Les païens de Ḥarran se déclarèrent « Sabéens » dans les débuts de l'islam parce qu'il s'agissait d'un mouvement religieux mentionné dans le Coran et donc reconnu par les musulmans comme religion du Livre, ce qui leur permit de vivre en paix[44]. Le fils de Ṯābit, Sinān ibn Ṯābit ibn Qurra Abū Saïd, était aussi un médecin qui écrivit sur l'astronomie et la géométrie et révisa les traductions d'Archimède du syriaque en arabe[45]. Il fut contraint par le calife de se convertir à l'islam. Ses petits-fils furent l'un, Ibrāhīm ibn Sinān ibn Ṯābit (908-946), un célèbre mathématicien et astronome, et l'autre, Ṯābit ibn Sinān ibn Ṯābit, également un médecin.

Généralement, pourtant, les sages païens sont en quelque sorte « christianisés » et présentés comme des proto-ascètes : l'histoire monastique syro-orientale de Thomas de Marga dit que Pythagore, « le maître des philosophes », commanda à ceux qui étaient dans son école de garder le silence pendant cinq ans ; Homère « le sage » aurait vécu dans le désert de longues années, laissant son esprit voler pour rassembler la

42. Pour une biographie et des études sur les différents domaines auxquels s'intéressa Ṯābit, voir Rashed 2009 ; Tardieu 1997.

43. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 168-169.

44. Sur les Sabéens, voir Pingree 2002 et Van Bladel 2009. Sur l'école néoplatonicienne de Harran, le rôle des cultes païens, de la philosophie et des sciences dans cette ville, voir Hadot 2007.

45. Prioreschi 2001, p. 190.

connaissance et arriva à une perception subtile par le silence et la solitude. Par la chimie et le feu, il transmua le plomb en argent et le cuivre en or par des préparations d'herbes ; Platon aurait vécu aussi dans une cabane dans la solitude et médité sur le passage biblique du « *Shema* Israël » (Deut. 6, 4-9) ; le maître des médecins et des grands archiatres, Hippocrate « le philosophe », par la sagesse reçue de la solitude et du silence, pénétra dans les profondeurs en esprit et découvrit comment l'enfant se nourrit dans le sein de sa mère[46]. Dans cette étonnante reconstruction de l'histoire des sciences, où Homère est devenu alchimiste, les savants, tous philosophes, tirent de la méditation leur savoir ainsi légitimé. Les pratiques ascétiques sont présentées comme les prolégomènes de la science, l'éthique personnelle des savants comme une composante de la philosophie entendue comme pratique et pas seulement comme savoir.

Médecine savante et médecine céleste

La question des relations entre « science » et religion affleure dans la manière de concevoir les rapports entre astronomie et astrologie, médecine savante et médecine des saints, géographie « scientifique » et géographie biblique. La distinction que nous introduisons entre science d'un côté et connaissances et pratiques populaires, religieuses voire magiques, de l'autre, était claire pour les savants ; un effort de rationalisation est notamment à l'œuvre dans les textes astronomiques, médicaux ou géographiques. Il n'en allait pas nécessairement de même au niveau de la vie quotidienne et des pratiques, où, à côté de la science à proprement parler, figurait toute une variété de formes que nous qualifierions de « populaires », qui jouaient un rôle social majeur. Les « sciences » à la période prémoderne doivent se comprendre comme une cohabitation de sciences à proprement parler et de connaissances et croyances. Si la médecine à partir d'Hippocrate a pu apparaître comme se détachant progressivement de la magie et de la religion pour devenir une science « rationnelle », cette séparation ne fut jamais complète et ne l'était pas davantage dans l'Antiquité tardive et au Moyen Âge. La divination était considérée comme un art, au même titre que la médecine, même si elle n'était pas jugée par Galien comme aussi efficace[47].

La religion était par ailleurs dans toutes ces périodes considérée comme aussi « rationnelle » que les sciences. Barhebraeus distinguait même, comme d'autres théologiens chrétiens et musulmans, tel al-Ghazālī, ou Ibn

46. Thomas de Marga, *Le livre des gouverneurs* V, 13, p. 530-532 (trad.).

47. Van Nuffelen 2014.

Sīnā/Avicenne (dont Barhebraeus connaissait et même traduisit les œuvres), entre deux formes de connaissance : la connaissance « théorique », acquise par l'âme rationnelle, qui est celle des philosophes, et la connaissance « pratique », obtenue par l'âme grâce aux pratiques ascétiques qui est celle des solitaires et des ascètes. Cette dernière vise à distinguer le bien du mal, tandis que la connaissance théorique vise à distinguer la vérité de l'erreur[48]. Les deux sont donc considérées comme complémentaires. Il convient donc de prendre en compte les différents niveaux selon lesquels la science était conçue si nous ne voulons pas passer à côté des aspects moins scientifiques qui en constituaient le pendant incontournable : la médecine, l'astronomie, la géographie, la météorologie ou encore l'alchimie n'étaient pas envisagées seulement comme des « sciences » et étaient pratiquées en dehors des cercles de savants[49].

La biographie de Galien que donne Barhebraeus est centrée moins sur le médecin que sur ses rapports avec le christianisme[50]. L'auteur de la notice – sans doute Barhebraeus lui-même – conteste l'idée répandue selon laquelle Galien (126-200/216) était contemporain du Christ, en citant un commentaire de Galien au *Phédon* de Platon et en établissant la chronologie de sa vie. Il précise que Galien renouvela la médecine d'Hippocrate et indique qu'une centaine de livres de lui étaient connus. Mais l'essentiel est dévolu à une anecdote selon laquelle Galien aurait répondu à des personnes qui l'interrogeaient, qu'il pensait que le Christ avait soigné les gens qui le sollicitaient grâce à la force divine. Il aurait ensuite souhaité aller à Jérusalem pour trouver le dernier disciple vivant du Christ mais serait mort en route, en Sicile !

Cette notice montre la prégnance des discussions sur le paganisme des savants antiques et fait de Galien un quasi-chrétien, qui n'eut pas le temps de se convertir avant de mourir, alors que l'on sait que Galien avait critiqué les chrétiens[51]. Les traductions de ces textes païens furent infléchies par les traducteurs afin de les rendre plus acceptables pour un public chrétien.

48. Voir Teule 1992.

49. Voir Becker 2005, sur les conséquences de la conception que se faisait E. A. W. Budge de la « magie »/science sur sa manière de présenter et comprendre le *Livre syriaque de médecine* dont il était l'éditeur et sur la rétroversion sur les sciences anciennes des idées coloniales contemporaines concernant la supériorité de la science « rationnelle » occidentale sur les pratiques magiques des autochtones/indigènes en attente de la « médecine » occidentale.

50. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 53-54 (texte), p. 68-69 (trad.).

51. Walzer 1949.

Sergius de Reš'ayna, lorsqu'il traduisit le traité *Sur les origines de l'univers* d'Alexandre d'Aphrodise, fit des ajouts et introduisit des modifications à destination des chrétiens[52]. Les traductions réalisées par Ḥunayn ibn Isḥāq des œuvres de Galien montrent aussi des adaptations propres à les rendre plus acceptables aux chrétiens, ainsi qu'aux musulmans, en traitant comme des personnages les dieux de Galien et en introduisant un commentaire expliquant la déification d'Asclepios par l'assimilation de l'âme d'Asclepios au divin qui l'ornait de toutes les vertus[53]. Les traductions de la médecine païenne sont revues dans le sens du monothéisme.

L'histoire présente chez Barhebraeus met aussi en avant un aspect bien connu du Christ médecin[54], évoqué notamment dans la célèbre correspondance en syriaque du roi d'Édesse Abgar et de Jésus, comme celui qui soignait sans médicaments. Barhebreaus centre d'ailleurs sur la question de la guérison le résumé qu'il donne de cette correspondance dans sa chronique, en laissant de côté d'autres aspects évoqués par d'autres textes racontant cette même histoire[55]. Les *Vies* de saints en syriaque, comme celles en grec ou dans d'autres langues, mentionnent aussi la guérison sans médicaments pratiquée par les saints qui bénéficient d'une puissance divine[56]. La *Vie* d'Élie de Mukan, racontée par Thomas de Marga, montre le saint soignant une mule blessée et les gens qui voyageaient avec lui témoignant de sa puissance parce que lui et ses disciples soignaient sans médicaments[57]. Élie était tout à la fois vétérinaire et médecin céleste. St Domèce/Mar Dimeṭ, dit « le médecin », est connu par son hagiographie pour s'être spécialisé dans la guérison de la sciatique, chez les hommes aussi bien que les chameaux, dans une grotte non loin de Cyr (Syrie du Nord), où se trouvait déjà le sanctuaire des saints anargyres (qui soignent sans demander

52. King 2010.

53. Strohmaier 2012 ; Nutton 2001, p. 27.

54. Voir Vannier 2005 sur cette idée du Christ médecin chez les Pères de l'Église et Knipp 1998, à propos du motif iconographique du *Christus medicus* sur les sarcophages chrétiens.

55. « J'ai appris les choses puissantes qui jaillissent de toi et les guérisons sans médicaments que tu permets » dit Abgar à Jésus et il l'invite à venir le soigner. Jésus répond en promettant d'envoyer un disciple le guérir et lui donner la vie. Il n'est pas question ici de la fameuse protection adressée à Édesse – il est vrai bien mise à mal par les prises et sièges de la ville nombreux à la période médiévale... Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 47 T, 61 Vf.

56. Voir Bruns 2008 à propos de la Vie de Daniel le médecin (BHO 244) et de *L'histoire de Karka*.

57. Thomas de Marga, *Le livre des gouverneurs* V, 10, p. 506-507.

d'argent), Côme et Damien[58]. La médecine religieuse telle qu'elle apparaît dans l'hagiographie se caractérise par le fait qu'elle concerne au premier chef la campagne, soigne hommes et animaux, et qu'elle est gratuite, à la différence de celle des médecins formés de manière « scientifique ».

Une coexistence entre la médecine savante (que nous avons tendance à qualifier de « rationnelle », même si ce n'est pas la rationalité moderne), telle qu'elle était pratiquée par les médecins, et la médecine « céleste » ou religieuse, pratiquée par les saints, est détectable dans la littérature chrétienne, les deux types cohabitant dans la société de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge[59]. On trouve le même phénomène dans la médecine arabe où s'est mise en place une médecine « prophétique », fondée sur des *ḥadiths* – les dits et actions du Prophète –, proposant des formules empiriques et magiques parallèles à la médecine grecque savante, et reposant sur l'autorité incontestée du Prophète. Ces *ḥadiths* médicaux « apocryphes » furent regroupés en collections et constituèrent un corpus qui ne devait ainsi rien à la science grecque païenne (même s'ils étaient plus ou moins interprétés selon les principes galéniques) ni à des médecins non-musulmans[60]. On pourrait parler dans ces cas de médecine chrétienne et de médecine musulmane, en ce sens que les textes qui les contiennent comme les pratiques correspondantes sont propres à certaines communautés et reposent sur l'alliance entre remède et foi.

Béatrice Caseau a montré à partir des textes grecs et latins l'importance de l'aromathérapie pratiquée par des onctions d'huile parfumée, bénite ou sanctifiée par les reliques des saints, à des fins thérapeutiques[61]. L'existence de reliquaires avec des orifices permettant de faire couler de l'huile au contact même des reliques confirme le témoignage des textes[62]. Cette huile pouvait provenir de lampes brûlant à proximité des reliques, traverser des reliquaires ou être mélangée à la poussière des tombeaux pour constituer un remède miraculeux[63]. Cette huile parfumée est associée au paradis et

58. BHO 263. Voir Peeters 1939 et Parmentier 1989.

59. Caseau 2005.

60. Dols 1989, p. 50.

61. Caseau 2005.

62. Il existe une multitude de reliquaires partout au Proche-Orient, notamment en Syrie dans le Massif calcaire. Pour quelques références, voir Caseau 2005, p. 149 (reliquaire d'Apamée par exemple) et Jullien & Jullien 2010 pour les reliquaires trouvés à Kharg et à Failaka dans le golfe Persique.

63. À partir du VII[e] siècle se multiplient à Byzance les cas de *myron* miraculeux et les histoires de saints myroblytes (faisant couler du *myron*).

à une vie sans souffrance ni maladie mais elle est aussi liée à la fonction thérapeutique des huiles parfumées mentionnée dans les textes médicaux savants et à des pratiques d'onction remontant à l'Antiquité gréco-romaine.

Dans la tradition syriaque, l'huile bénite est associée à la poussière de reliques, à la poussière de l'autel ou de tombeaux ou même à la poussière foulée par les pieds d'un saint homme pour former le *ḥnana*, la panacée des guérisons effectuées par la puissance charismatique du saint, vivant ou mort[64]. Le *ḥnana* pouvait être bu dans de l'eau, éventuellement bénite, être appliqué en onction ou se présenter sous la forme de petites galettes (il semble être l'équivalent du *kêrotes* en grec, qui était à base de cire[65]). Il est l'ingrédient de très nombreuses guérisons mentionnées dans les textes hagiographiques. Il pouvait être utilisé là où la médecine traditionnelle s'était révélée impuissante, notamment dans les cas de stérilité. Le *ḥnana* était employé dans tous les cas de maladie, mais aussi de possession ou en guise de prophylaxie et de protection de toutes sortes : pour soigner le bétail[66] ; comme huile d'exorcisme ; comme antipoison ; épandu sur les champs contre les sauterelles ou en bordure des villages contre les lions et les loups et même pour éviter de payer les impôts[67] ! Ces pratiques populaires montrent les liens étroits entre médecine, foi et magie et ont pu être condamnées par certains membres de l'Église par ce qu'elles avaient de commun avec les pratiques magiques[68]. La foi devait être remise au centre du processus de guérison, lié à la prière du fidèle et du saint guérisseur ainsi que, plus largement, à l'intercession des saints.

Les définitions canoniques sont intéressantes pour les informations qu'elles donnent sur l'attitude de l'Église à l'égard de ces pratiques de guérison. Dans ses canons, Jacques d'Édesse répond ainsi que, pourvu que cela soit fait avec foi, il est permis de placer sur l'autel au moment de l'office de l'eau ou de l'huile pour les donner aux malades. Ces derniers peuvent aussi prendre les saints mystères pour le salut et la guérison de leur âme et de leur corps[69]. Concernant l'eau bénite, Jacques précise qu'il n'est pas permis de donner aux femmes l'eau qui a servi au baptême des

64. Jullien & Jullien 2010.

65. Caseau 2005 et 2008.

66. Jullien & Jullien 2010, p. 339.

67. Jullien & Jullien 2010, p. 341.

68. Jullien & Jullien 2010, p. 343-345, mentionnent la condamnation par Théodore bar Koni au VII^e^ siècle des *ḥnane*.

69. *Les canons et les résolutions canoniques*, § 12, p. 12.

fidèles pour la guérison ou l'aspersion des maisons, mais que l'on peut en revanche leur donner l'eau bénite la nuit de l'Épiphanie[70].

Concernant le *ḥnana*, il est autorisé de donner aux fidèles de la poussière du sanctuaire pour mettre dans leur nourriture ou leur boisson. Cela n'est pas permis en revanche s'ils veulent le mettre dans leurs maisons, leurs lits, leurs étables, au cou ou dans la nourriture de leurs animaux, au motif qu'une miette du corps du Christ pourrait être tombée et y être mêlée. Quant à la pratique d'attacher des liens aux pieds de la table de l'autel, pour que les malades ensuite s'en entourent, ou de demander au prêtre de ramasser sous l'autel ce qui s'y trouve au moment de la célébration des mystères, cela est condamné et le prêtre qui se prêterait à cela devrait être déposé. De même il est interdit d'apporter à un malade un calice vide pour en signer son côté malade ou encore de laisser une femme en train d'accoucher s'entourer de l'écharpe dont se ceint le prêtre au moment de l'office. Il est permis en revanche d'oindre les malades d'huile (huile de grâce et de prière, distincte du *myron* parfumé, qui servait à la confirmation après le baptême, et de l'huile de l'onction proprement dite destinée au baptême) et d'apporter le saint évangile dans la chambre d'un malade[71].

À ces pratiques de guérison s'en ajoutent d'autres qui sont sévèrement condamnées par l'Église mais qui semblent bien avoir été pratiquées aussi par des prêtres si l'on en croit les canons de Jacques d'Édesse : ce sont les incantations – notamment contre les maux de tête –, l'usage de nœuds et d'amulettes et de faire vomir (?) les hommes et les bêtes (sans que l'on comprenne bien ce que cela signifie). À ces pratiques de guérison sont associées les prédictions à partir de l'observation des oiseaux et de leur chant, l'observation des taches sur le corps des hommes, l'explication des rêves...[72]. Il est fait mention aussi de ceux qui recourent aux étoiles contre leurs maladies[73], autant de pratiques jugées païennes. Le canon 42 de Rabbula commande de chasser « les devins, les incantateurs, ceux qui écrivent des sorts, qui oignent les hommes et les femmes et circulent sous prétexte de médecine »[74]. L'onction d'huile apparaît ici encore comme le remède le plus répandu avec les pratiques magiques. De même le canon 195

70. *Les canons et les résolutions canoniques*, § 18, p. 47.

71. *Les canons et les résolutions canoniques*, canons 13, p. 45 et 14, p. 45-46.

72. *Les canons et les résolutions canoniques*, canon 36, p. 53-54.

73. *Les canons et les résolutions canoniques*, canon 43, p. 57.

74. *Les canons et les résolutions canoniques*, canon 42, p. 87.

du patriarche Cyriaque condamne les clercs qui font des liens et ceux qui « écrivent des billets contre les fièvres »[75].

Ces interdictions donnent un aperçu des pratiques quotidiennes en matière de guérison et de la ligne étroite séparant pratiques magiques et pratiques de foi ainsi que le rôle de l'Église dans l'évaluation de la frontière entre les deux. Elles montrent aussi un aspect de la médecine non savante qui était sans doute le lot le plus commun. Les saints font appel aux médecins cependant, comme le montre la description unique faite par Jean d'Éphèse de l'opération subie par un moine soigné avec succès d'une gangrène de l'appareil génital[76]. À Nisibe, le canon 11 de l'école, attribué à Abraham de Bet Rabban, spécifie que les frères malades doivent être emmenés à l'hôpital[77]. Les évêques sont les premiers évergètes à fonder et doter des hôpitaux.

Les deux médecines ne sont pas opposées mais complémentaires, d'autant que les maux ne sont pas seulement physiques et que la médecine céleste soignait les âmes autant que les corps[78]. Les miracles de guérison comptent parmi les principaux signes de l'efficience divine et sont un catalyseur des conversions au christianisme. Les deux apôtres de la Mésopotamie, Addaï et Mari, sont ainsi montrés dans leurs Actes comme guérissant des rois locaux de la lèpre. La guérison y est interprétée comme le signe de la puissance divine dont les saints, à l'image de Jésus et des apôtres, sont le vecteur. Il en va de même dans les récits des Actes des martyrs persans où la conversion – de reines surtout – dans les provinces de l'Empire perse se fait grâce à des miracles de guérison ou encore dans le cas des conversions induites par les guérisons effectuées par Siméon Stylite dans l'Empire byzantin. La « science » médicale des saints indique la voie du Médecin par excellence.

Théologie et sciences

La médecine était un discours qui sous-tendait la théologie et était en retour marquée par les questionnements théologiques. Les choses étaient plus compliquées en ce qui concerne l'astrologie : si les observations et les calculs astronomiques étaient parfaitement légitimes pour l'établissement

75. *Les canons et les résolutions canoniques*, canon 195, p. 104.

76. Voir l'analyse qu'en donne Ashbrook Harvey 1984.

77. *Les statuts de l'école de Nisibe*, p. 162

78. Voir le texte inédit étudié par S. Minov concernant une femme soignée de ce que nous appellerions aujourd'hui une dépression suite au décès de tous ses fils, par un séjour dans une église ressemblant aux pratiques d'incubation dans les sanctuaires (Minov [à paraître]).

notamment des calendriers et en particulier de la date des fêtes mobiles, dont la date de Pâques, les pratiques astrologiques qui y étaient associées étaient régulièrement condamnées par l'Église. On ne compte pas les traités anti-astrologiques, les discussions réelles ou imaginaires dans les Actes des martyrs persans en particulier, sur la question du libre arbitre et de la providence divine et sur la condamnation du déterminisme astral. La question de la liberté humaine habituellement abordée dans le cadre de l'astronomie et l'astrologie fut aussi posée dans le cadre de la médecine à propos de l'entrée de l'âme et de sa sortie du corps. Le *catholicos* Timothée I[er] écrivit en effet une lettre en réponse à une question que lui avait posée Bokhtišoʿ bar Giwargis, l'*archiatros* du calife, sur le rapport entre accident, liberté et providence divine dans ces moments[79].

Les conclusions de Jean Philopon dans son *De opificio mundi* (vers 540) contre l'idée que les astres étaient des divinités ou des entités animées et rationnelles furent adoptées côté syro-occidental comme syro-oriental et s'exprimèrent avec les outils de la logique aristotélicienne qui au même moment imprégnait en profondeur le curriculum scolaire syriaque[80]. Philopon avait aussi contesté l'interprétation cosmologique religieuse associée aux commentaires de Théodore de Mopsueste, selon laquelle des « pouvoirs invisibles », angéliques, mouvaient les astres[81]. On aurait tort d'exclure de l'approche des sciences la philosophie et la théologie qui constituaient des outils intellectuels complémentaires pour tenter de comprendre le monde.

Hexaemeron *et sciences*

Le genre de l'*Hexaemeron*, ou *Livre des six jours*, c'est-à-dire du commentaire sur les six jours de la Création, est un bon exemple de l'alliance entre science antique et religion chrétienne : les auteurs de ces textes exposaient en effet les connaissances de leur temps concernant l'histoire naturelle, la physique, la géographie et l'astronomie à l'occasion de l'explication de la création de l'univers et de tout ce qu'il contient tel qu'il est donné dans le livre de la Genèse, pris à la fois comme un livre d'histoire et de sciences par les chrétiens. C'est ainsi que coexistent « science » tirée de la Bible et « science » héritée des Grecs : l'ethnographie des peuples selon le livre de la Genèse reste le fondement de la description de la terre habitée et se superpose à la division en continents et à la théorie

79. Berti 2013.

80. Voir Walker 2004 pour ce qui concerne la tradition syro-orientale.

81. Walker 2006, p. 527.

des climats ptoléméenne dont on trouve les traces dans les chroniques et les *Hexaemeron* syriaques. L'explication globale du monde des auteurs syriaques empruntait à la géographie biblique d'un Paradis-montagne situé à l'Eden et resituait dans cette géographie paradisiaque les quatre fleuves primordiaux de la Bible, tout en faisant usage des tables des mesures du monde établies par les géographes grecs régulièrement mises à jour, de leurs listes de mers et de montagnes... Le monde tabernacle de Cosmas Indicopleutès (qui connaissait le futur *catholicos* de l'Église de l'Est Mar Aba I[er], 540-552) était une vision tout aussi légitime que celle des rares cartes antiques. Science « savante » et science religieuse sont associées pour tenter de décrire le monde et de lui donner sens.

L'*Hexaemeron* de Jacques d'Édesse (laissé inachevé à sa mort en 708 puis complété par Georges des Arabes), qui n'a encore été que partiellement étudié[82], en offre le premier exemple et montre une familiarité avec la science alexandrine étudiée lors de son séjour à Alexandrie, bien que ses méthodes exégétiques fussent antiochiennes. Les sciences physiques et naturelles[83] y occupent une place centrale : la géographie[84], la zoologie[85], la minéralogie, la météorologie, la cosmographie y sont présentes, empruntées en partie à l'*Hexaemeron* de Basile de Césarée mais venant aussi d'autres sources aujourd'hui disparues. La théorie aristotélicienne des quatre éléments par exemple y est reprise pour expliquer le monde physique mais aussi le cosmos théologique, dans l'idée de prouver ainsi scientifiquement que Dieu est le créateur de l'univers, en réfutation de l'astrologie[86]. Jacques y critique les hérétiques qui interprètent les stations et rétrocessions des planètes comme la preuve qu'elles auraient une volonté propre et seraient des dieux contrôlant le monde[87]. Les astrologues auxquels il s'attaque sont sans doute des Ḥarraniens car il cite les noms qu'ils donnent aux planètes. Il utilise Ptolémée comme base de son astronomie mais place selon les principes aristotéliciens des éléments le soleil, en tant qu'élément le plus léger, le plus à l'extérieur du cosmos, de même que Dieu est au-delà du créé. Il accuse les astrologues païens de se tromper en ce qu'ils ne prennent pas Dieu comme le centre de tout et donc se trompent dans leurs calculs. Sa

82. Martin 1888 ; Hjelt 1892 et 1906.

83. Dinno 2010.

84. Voir Darmesteter 1890 et Schmidt 1999 sur la transmission de la *Géographie* de Ptolémée à l'*Hexaemeron* de Jacques.

85. Voir Bakoš 1934 pour l'étude de la zoologie chez Moïse bar Képha.

86. Wilks 2008.

87. Pingree 2002, p. 14.

critique de l'astrologie païenne se veut fondée de manière « scientifique »[88]. Les 2e et 3e *memre* de son *Hexaemeron* montrent l'usage des *Météorologiques* d'Aristote, dont il est difficile de dire s'ils lui sont parvenus directement ou en tradition indirecte. Les *Météorologiques* furent utilisés dans l'Antiquité par Théophraste pour ses propres *Météorologiques*, ainsi que dans le traité pseudo-aristotélicien *De mundo*, et dans les commentaires de Nicolas de Damas et d'Olympiodore en compendium[89]. Les 5e et 6e *memre* portent, le premier sur les poissons et les oiseaux, le second sur les animaux sauvages et domestiques et manifestent une influence de la zoologie antique grecque.

Le *Livre des trésors* de Job d'Édesse (769-835) montre aussi une connaissance des *Météorologiques* d'Aristote et Daiber a suggéré que Job était le traducteur des *Météorologiques* de Théophraste[90]. L'*Hexaemeron* de Moïse bar Képha (813-903) témoigne aussi de la connaissance des *Météorologiques* de Théophraste outre les *Météorologiques* d'Aristote dans une version syriaque. Au même moment, c'est aussi du syriaque que Ḥunayn ibn Isḥāq fit une traduction en arabe de ce qui semble avoir été un compendium grec des *Météorologiques* d'Aristote[91].

L'*Hexaemeron* du syro-oriental Emmanuel bar Šahhare (m. 980) trahit aussi une connaissance de ce texte, mais ses sources sont difficiles à identifier. Sévère Jacques bar Šakko (m. 1240/1)[92] y a eu accès aussi dans son *Livre des trésors*, sans doute au travers de Moïse bar Képha ; dans son *Livre des dialogues* consacré aux sciences, en revanche, il utilisa directement une version syriaque du *De mundo*[93].

L'œuvre de Barhebraeus montre aussi l'usage de la météorologie d'Aristote dans les livres sur la minéralogie et la météorologie de sa *Crème de la science*[94]. La deuxième base de son *Candélabre du sanctuaire*, qui aborde la création du monde à la manière des *Hexaemeron*, est le lieu principal où sont discutées les questions de minéralogie et de météorologie, de géographie, de climatologie, de zoologie[95] ou encore de botanique (il

88. Wilks 2008, p. 233 et 236.

89. Voir Takahashi 2004 et Daiber 1989.

90. Daiber 1992, p. 173.

91. Daiber 1991 [1993], p. 49 ; contrairement à ce que dit Ten Napel 1983, p. 68, en conclusion, les syro-orientaux aussi se sont intéressés dans leurs *Hexaemeron* aux sujets profanes et scientifiques.

92. Teule 2006.

93. Pour une étude de ses sources, voir Takahashi 2004, p. 41.

94. Takahashi 2002 et 2004.

95. Bakoš 1930 ; Schlimme 1973. Les six chapitres sur les animaux de la *Crème de la sagesse* de Barhebraeus sont toujours inédits.

reprend notamment le *De plantis* de Nicolas de Damas[96]). Son *Livre des rayons* contient également des éléments de météorologie et des textes de Ptolémée[97]. Ce ne sont pas des connaissances très pointues qui sont exposées là, contrairement à ce qu'il expose dans le *Livre sur l'ascension de l'esprit*, mais le savoir encyclopédique qui devait être plus ou moins celui du curriculum scolaire à un stade avancé.

Le rôle social des savants

Les savants détenaient par leur savoir un pouvoir dans les sociétés antiques. Les médecins, garants de la santé des grands de ce monde, les astrologues en charge de prévoir naissances, traitements, et guerres ou encore de légitimer dynasties et monarques, les astronomes et les géographes qui permettaient de cartographier le monde, de prévoir des éclipses, de faire concorder calendrier religieux et phénomènes astronomiques, les alchimistes qui promettaient or et argent à profusion avaient l'oreille des souverains et des grands et se posaient souvent en défenseurs de leurs communautés.

Les médecins n'avaient certes pas tous la même formation et le même statut dans l'Antiquité. La majorité avait sans doute acquis leur savoir par la pratique et n'avait qu'une formation minimale[98], tandis que quelques-uns avaient étudié la médecine comme une science, en même temps que la philosophie. Parmi ces derniers se recrutaient les médecins de cour qui avaient en effet une position sociale très élevée. Les *archiatri sacri palatii*, médecins de la cour, avaient rang de sénateurs dans l'Empire romain tardif et pouvaient prétendre à une carrière administrative à un haut niveau[99]. À la cour des empereurs byzantins, des shahs de Perse comme plus tard à celle des califes, ils eurent une grande influence en raison de leur proximité avec les souverains ou les familles de ces derniers dont ils avaient gagné la confiance en montrant leur capacité à préserver leur santé. Les médecins faisaient partie du cercle rapproché des courtisans

96. Drossaart Lulofs 1985 et Nicolas de Damas, *De plantis*.

97. Takahashi 2004, p. 43-46, pour l'identification des passages de l'œuvre de Barhebraeus contenant des éléments de météorologie, astronomie et géographie.

98. On peut lire dans la chronique de Barhebraeus l'examen de la qualification des médecins à laquelle procéda Sinān ibn Ṯābit et qui révéla l'inculture crasse de la majorité des médecins de Bagdad (*ChronCiv*, p. 175-176 [texte], p. 226-227 [trad.]).

99. Blockley 1980, p. 90. Voir Hadot 2002 [2005] et 2007, p. 62 pour la situation difficile des savants et enseignants du temps de Justinien qui avait supprimé les subventions que leur accordaient traditionnellement les villes.

et furent souvent choisis par les souverains qui avaient mis en eux leur confiance pour jouer un rôle diplomatique[100] et se placèrent en défenseurs de leur communauté[101].

Barhebraeus, qui avait lui-même étudié la médecine[102], a inséré dans ses chroniques en syriaque et en arabe des biographies de médecins célèbres[103] en mentionnant le plus souvent les livres d'eux qu'il connaissait ou dont il avait entendu parler et qui étaient en usage à son époque. Sa première biographie, de manière attendue, est celle d'Hippocrate, mais selon une bien intéressante version qui fait du médecin de Cos un Syrien de Homs. Sans doute d'origine arabe, la notice explique le nom du portique d'Hippocrate à Damas par le fait que le célèbre médecin aurait séjourné à plusieurs reprises dans la ville. Elle reprend aussi une autre légende selon laquelle Hippocrate aurait refusé de se rendre auprès d'un roi de Perse (ici Ardašir) au motif qu'il aurait refusé le salaire exorbitant qui lui était promis :

> « Le plus célèbre dans le monde, jusqu'à aujourd'hui, est Hippocrate, le maître et professeur des médecins. Il habitait dans la ville de Homs et, de temps à autre, il allait à Damas habiter dans ces jardins qui sont connus aujourd'hui, à l'endroit appelé le portique d'Hippocrate. C'était un homme divin, il soignait les maladies gratuitement. On dit que le roi de Perse, Ardašir, était malade et lui envoya un message pour qu'il vienne le soigner en échange de quoi il lui donnerait la moitié de son royaume. Mais il n'y alla pas à cause du salaire qu'il lui avait promis. »[104]

Cette notice est intéressante pour la référence à la venue d'un médecin syrien à la cour de Perse car elle montre que le souvenir de leur influence ne s'était pas perdu au moment où elle fut rédigée. Elle montre comment la source de Barhebraeus concevait le rôle du médecin, comme étant au service des souverains et recevant d'eux un salaire considérable, une situation valable aussi bien à la période sassanide, qu'abbasside ou mongole.

100. Blockley 1980 sur les médecins diplomates au VI^e^ siècle.

101. Sur les médecins chrétiens, voir l'étude que Cécile Cabrol a consacrée aux secrétaires syro-orientaux aux services des Abbassides, dont certains étaient aussi médecins (Cabrol 2012). Voir aussi Le Coz 2004 et 2006.

102. Micheau 2008.

103. Voir Micheau 2005 pour les biographies de savants dans la chronique arabe de Barhebraeus. La chronique civile syriaque est également riche en biographies de cette sorte.

104. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 30-31 (texte), 40-41 (trad.), corrigée.

Particulièrement appréciés des shahs de Perse, les médecins de l'Empire romain d'Orient prirent une place de choix comme négociateurs et intermédiaires. Le célèbre médecin syrien Maruta (m. vers 520), qui devint évêque de Maypherqaṭ (Martyropolis, à l'est de Diyarbakır/Amida au sud-est de la Turquie actuelle)[105], obtint la confiance du shah Yazdgird Ier (399-420) en le guérissant (lui ou son fils selon les sources) quand il fut envoyé deux fois auprès de lui en ambassade par l'empereur Arcadius. Il se posa en défenseur des chrétiens et convainquit le shah de faire réunir un concile de l'Église de l'Est en 410 (qui adopta les canons de Nicée) et ramena en Occident les reliques des martyrs persans ainsi que les actes racontant leur martyre.

C'est du temps de Khosrau Ier Anushirwān (531-579), le « roi philosophe » qui était intéressé par les connaissances théoriques et techniques en provenance de l'Empire romain[106], que les médecins eurent l'influence la plus grande, peut-être parce qu'il était aussi lui-même, selon l'historien Procope, de santé fragile[107]. En 544, un médecin d'Édesse, Étienne/Stéphane, qui avait soigné le shah précédent, Kawad, fut choisi par les habitants d'Édesse, pour négocier avec Khosrau qui assiégeait la ville ; vers 532, le médecin Uranius envoyé lors d'une ambassade fit forte impression sur lui à cause de ses compétences en philosophie ; peu après 574, un certain Zacharie fut envoyé quatre fois comme ambassadeur en Perse[108]. Du milieu des médecins gravitant autour de Khosrau sont mentionnés encore des médecins grecs – un envoyé de Justinien, Tribunus, *archiatros* byzantin, particulièrement apprécié du shah, Serge, un autre *archiatros* (qui pourrait être aussi un envoyé de Justinien) – et des médecins syro-orientaux – un certain Birway, Qišway (mentionné plus bas, qui avait procuré à Abraham de Bet Rabban le terrain pour l'hôpital de l'école de Nisibe), Gabriel de Šiggar et enfin le *catholicos* Joseph dont le Pseudo-Zacharie précise qu'il avait la *parrhesia*/liberté de parole auprès du roi. Joseph est connu pour avoir étudié la médecine dans l'Empire byzantin et avoir été élu *catholicos* sur l'intervention de Khosrau dont il était l'un des médecins personnels. Lorsque Joseph se rendit impopulaire, c'est sur les conseils d'un autre médecin, Maruzōy, que Khosrau consentit à l'élection d'Ézéchiel comme *catholicos*[109]. C'est à Gundišapur qu'un autre médecin contemporain de

105. Brock 2011a.

106. Voir Tardieu 1994 sur le milieu intellectuel à la cour de Khosrau.

107. Blockley 1980, p. 96.

108. Voir Blockley 1980, p. 91-93 pour ces exemples.

109. Mari, Amr et Sliba, *Histoire des patriarches*, p. 43 (texte), p. 25 (trad.).

Khosrau I[er], Burzōē ou Burzōy, traduisit le *Panchatantra* indien, connu comme *Kalila et Dimna* ou les *Fables de Bidpai*, du sanskrit en pahlavi et copia de nombreux livres indiens, montrant les liens avec l'Inde, dès avant la période abbasside, et indiquant peut-être que Gundišapur était déjà alors un lieu d'enseignement de la médecine[110]. Cette période fut particulièrement favorable pour les médecins à la cour de Perse, à un moment où tous les savoirs étaient valorisés et circulaient sous forme d'emprunts aux savants grecs (philosophes et médecins), en même temps que de traduction de la littérature indienne. En 536, l'année même où reprenaient des négociations avec l'empereur Justinien, Khosrau organisa une grande rencontre des astronomes/astrologues de l'Empire destinée à mettre à jour les tables astronomiques royales (et donc le calendrier correspondant à la nouvelle ère de son règne) en utilisant notamment un texte astronomique indien[111]. Un souci chiliastique (son règne tombait dans le dernier siècle du millénaire dans lequel était apparu Zoroastre) autant que de propagande semble avoir motivé cette rencontre astronomique/astrologique.

L'habitude d'envoyer des médecins comme ambassadeurs se maintint à l'époque islamique : on voit Sulayman, le médecin personnel du calife al-Muʿtaṣim (218-227/833-842), envoyé avec le patriarche syriaque orthodoxe Denys de Tellmaḥre auprès du prince de Nubie en visite à Damas[112]. À la période mongole encore, un chrétien de rite syriaque, Aixue/Aixie (1227 env.-1308), qui était entré au service du khan mongol Güyük Khan (1246-1248), fonda le bureau militaire dans la capitale impériale. Il fut envoyé en ambassade à l'ouest vers 1285 et était connu en persan comme ʿĪsā « le traducteur » *(kelemchi)*[113].

Lieux d'enseignement et lieux de la pratique

L'une des caractéristiques de la tradition syriaque est que nombre de savants étaient en même temps des moines, des évêques voire des patriarches de leur Église. Dans les premières périodes du VI[e]-VII[e] siècle, c'est la hiérarchie ecclésiastique qui s'est intéressée aux sciences, s'y est formée et les a pratiquées. Durant la période abbasside à Bagdad, les sciences ont

110. Fiey 1969, p. 252, n. 156.

111. Sur la signification de cet événement, voir Panaino 2010.

112. Cette anecdote racontée par Denys a été reprise par les historiens postérieurs ayant utilisé sa chronique aujourd'hui disparue. Voir par exemple Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 148 (texte), p. 191 (trad.).

113. Takahashi 2014, p. 44.

été sponsorisées par les califes et surtout par les membres de la cour et de la haute administration, par souci pratique ou au contraire de prestige. Il en alla de même sous les Buyides puis sous les Mongols. Si cette impulsion a été décisive, c'est parce qu'elle a bénéficié d'une longue tradition de transmission et de commentaire des textes et de pratique des sciences par des clercs syriaques bien formés et des dignitaires ecclésiastiques soucieux de science et de philosophie autant que de théologie.

Le rôle d'Alexandrie

Alexandrie est restée dans l'Antiquité tardive et jusqu'après les conquêtes arabo-musulmanes un centre d'enseignement de la philosophie ainsi que des sciences et abritait la bibliothèque de philosophie la plus importante sans doute du monde ancien. De là s'était diffusé l'idéal hellénistique d'*enkyklios paideia*[114], de savoir « encyclopédique » où la philosophie théorique (en ses trois parties de la logique, la physique et la métaphysique) supposait une propédeutique *(propaideia)* qui consistait dans le *quadrivium* mathématique (arithmétique, géométrie, astronomie et théorie musicale). La médecine (dans ses cinq parties : physiologie, pathologie, diagnostic, pharmacopée et prophylaxie) constituait une « spécialisation ». Alexandrie était dans l'Antiquité tardive un lieu d'enseignement où l'on lisait et commentait les livres de philosophie, médecine, géographie, mathématiques et astronomie. Les étudiants syriaques (y compris les moines et les clercs) vinrent y étudier, qu'ils aient été originaires de l'Empire romain d'Orient ou de l'Empire perse.

Sergius de Reš'ayna (m. 536), qui est connu comme l'un des premiers traducteurs de la philosophie et la médecine antiques en syriaque dans la seconde moitié du Ve et au début du VIe siècle, était allé étudier à Alexandrie dans les années 470-480. C'est sans doute là qu'il trouva les manuscrits qui lui permirent d'introduire la philosophie aristotélicienne dans les milieux syriaques et de traduire des textes majeurs de l'Antiquité comme les œuvres de Galien, le *Sur les principes de l'univers* d'Alexandre d'Aphrodise et le corpus du Pseudo-Denys l'Aréopagite. Vers 500, un canon des « Vingt livres » de Galien de la tradition alexandrine s'était imposé, qui fut traduit au VIe siècle en latin d'un côté et en syriaque de l'autre, par Sergius de Reš'ayna[115], formant la base du curriculum médical tardo-antique et médiéval tout autour de la Méditerranée. Ce sont non seulement les textes mais les traditions interprétatives alexandrines qui se sont ainsi

114. Watt 1993, p. 46.

115. Hugonnard-Roche 1989.

transmises : Aristote mais selon la tradition isagogique alexandrine, Galien mais commenté par les Alexandrins.

G. Kessel a montré récemment l'influence de cette tradition de commentaires médicaux sur la tradition syriaque, en identifiant un commentaire des *Épidémies, Livre VI* d'Hippocrate qui reprend le commentaire de Galien à ce même livre et montre une grande proximité avec celui de Jean d'Alexandrie (VI^e^ ou VII^e^ siècle, à ne pas confondre avec Jean Philopon comme le font souvent les textes médicaux arabes)[116]. Il s'agit probablement du commentaire du iatrosophiste alexandrin Gésius (perdu en grec), dont un manuscrit palimpseste syriaque comporte par ailleurs le texte et dont la tradition syriaque ultérieure avait connaissance (le médecin syro-oriental ibn al-Ṭayyib au XI^e^ siècle et Barhebraeus au XIII^e^)[117]. Le commentaire reprend les éléments traditionnels de la lecture *(praxis)* alexandrine, consistant en une discussion générale *(theōria)* et une explication du texte *(lexis)*, avec la répétition des concepts fondamentaux, comme les trois *pneuma*, (qui devait avoir une grande influence dans la tradition islamique), l'explication de mots, l'application des principes de division et la citation des commentaires antérieurs[118]. Cette étude apporte un chaînon manquant dans la transmission de la tradition alexandrine de commentaires médicaux en syriaque puis en arabe, donne un accès indirect à des sources grecques perdues et montre l'importance de la tradition alexandrine en syriaque au-delà de la philosophie.

Le monastère de Qennešre

Le monastère de Qennešre (« le nid d'aigle »), fondé après 531 sur la rive orientale de l'Euphrate, en face d'Europos/Jérablus, par Jean bar Aphtonia, forma des générations de brillants hellénistes, des moines appelés à constituer la haute hiérarchie de l'Église syro-orthodoxe[119]. Thomas de Harkel, qui révisa à Alexandrie la traduction syriaque du Nouveau Testament, Sévère Sebokht qui enseigna aussi bien l'astronomie que les mathématiques et la philosophie, Jacques d'Édesse, qui s'intéressa à toutes les formes de savoir, et le patriarche Athanase II de Balad (680-686), qui révisa la traduction de l'introduction de Porphyre aux premiers livres de l'*Organon*, étaient quelques-uns des moines les plus éminents formés à Qennešre. Nous n'avons pas de preuve du lien de Georges des Arabes avec

116. Kessel 2012b.

117. Kessel 2012a et Bhayro *et al.* 2013.

118. Kessel 2012a, p. 111-115.

119. Voir dans ce volume la contribution d'Émilie Villey.

le monastère, mais il fut le disciple de Jacques, acheva l'*Hexaemeron* que ce dernier n'avait pu terminer et prit sa succession comme autorité centrale du cercle de correspondance entretenue par les savants formés à Qennešre.

Ce milieu miaphysite est à l'origine d'une floraison des études helléniques portant sur les sciences profanes et sacrées. Ce sont ces savants qui traduisirent, révisèrent ou commentèrent la Bible et les œuvres des Pères grecs mais aussi des textes philosophiques, historiques et astronomiques. Le monastère était à la fois un centre d'apprentissage du grec et un laboratoire de traductions et de commentaires dont les travaux contribuèrent à une hellénisation de la langue syriaque par l'introduction de tournures et de vocabulaire grecs[120]. Par ces traductions et ces commentaires touchant à tous les domaines de la connaissance, le milieu de Qennešre a doté l'Église syro-orthodoxe, à un moment crucial de définition de son identité, d'une culture religieuse et profane dans sa propre langue, fondée sur l'héritage grec ancien, au contact des savoirs indien et iranien (chiffres indiens, astronomie mésopotamienne). L'éducation de premier plan offerte au monastère contribua à former l'élite de l'Église syro-orthodoxe : entre le VII^e^ et le IX^e^ siècle, six patriarches et de très nombreux évêques reçurent une formation bilingue, religieuse et profane, dans le monastère.

Le fameux mouvement de traduction d'époque abbasside à Bagdad ne peut se comprendre sans cette étape fondamentale qu'a été l'étude de la tradition grecque (et orientale déjà) dans ce milieu de Qennešre du milieu du VI^e^ à la fin du VII^e^ siècle. La science grecque y fut maintenue vivante, non seulement par la traduction et la copie dans les manuscrits, mais par l'activité de commentaire qui perpétua un intérêt pour les sujets scientifiques qui peut nous paraître inattendu en milieu monastique. À défaut d'un État qui aurait sponsorisé l'étude des sciences, c'est en effet l'Église elle-même, assurant son propre gouvernement, qui accorda tout son soin à l'enseignement et à l'étude y compris de sujets profanes. Les évêques et supérieurs des grands monastères étaient en effet en première ligne dans la gestion de la vie civique : ils étaient les maîtres du temps religieux, les fondateurs d'hôtelleries, de moulins, d'hôpitaux, les employeurs d'artisans et de paysans, ceux qui envoyaient au bout du monde les évangélisateurs. Ils ne devaient rien ignorer de l'astronomie, de la géométrie, de la médecine, des poids et mesure ou de la géographie. Outre la dimension intellectuelle, l'aspect pratique de leur intérêt pour les sciences ne doit pas être entièrement sous-estimé.

120. Brock 1982, p. 24.

Les hôpitaux

Les hôpitaux, même modestes, ont été des lieux de la pratique médicale, selon les enseignements de la science grecque et sans doute le plus souvent selon les recettes traditionnelles. Certains ont cependant été aussi des lieux de formation et d'enseignement de la médecine. Des hôpitaux sont connus dans le monde de l'Antiquité tardive[121], qui étaient à la fois des hospices pour les pauvres, des lieux d'accueil pour les étrangers et les orphelins et des hôpitaux à proprement parler. Ils fonctionnaient en parallèle des grands sanctuaires de guérison, comme celui de Côme et Damien à Cyr, ou des simples *martyria*. Dans les *martyria* et sanctuaires, les guérisons se faisaient par la mise en présence, sinon en contact avec les ossements des martyrs ou par l'incubation, durant laquelle les saints apparaissaient aux malades, les touchaient et les guérissaient ou leur indiquaient les remèdes en rêve. Jacques d'Édesse doit s'élever contre l'opinion de certains prêtres qui ne voulaient plus célébrer l'office dans un sanctuaire de martyrs dont les os entraînaient des guérisons de peur que les ossements ne guérissent plus les malades ! Il leur oppose que c'est Dieu qui est présent pour les martyrs et opère des guérisons par leurs ossements, que l'on offre ou non le saint sacrifice auprès d'eux[122]. Dans toutes les églises ordinaires, les diaconesses de la tradition syriaque sont ordonnées spécifiquement pour le service des femmes malades qu'elles visitent et soignent[123].

L'hôpital fondé par Basile de Césarée est bien connu, mais on n'a guère de détails sur le mode de fonctionnement des hôpitaux avant le *typikon* du Christ sauveur Pantocrator à Constantinople au XII^e^ siècle[124]. Nous n'avons ni fouilles ni objets, ni même une idée précise des espaces hospitaliers à la différence des sanctuaires de guérison comme celui de St-Ménas en Égypte qui ont fait l'objet de fouilles. Il semble qu'il se soit agi de complexes avec plusieurs bâtiments répondant aux différentes fonctions d'accueil des étrangers et des malades, mais nous ne disposons pas de sources précises.

L'évergétisme des particuliers et des Églises elles-mêmes contribua à la fondation d'hôpitaux dans les centres urbains, en lien ou non avec des écoles. Si la situation à Nisibe et à Bet Lapaṭ/Gundišapur est assez bien documentée, ces villes ne sont pas les seules où des hôpitaux sont

121. MILLER 1985.

122. *Les canons et les résolutions canoniques*, § 21, p. 47-48.

123. *Les canons et les résolutions canoniques*, § 23 et 24, p. 49-50.

124. CASEAU 2010 étudie les sanctuaires de guérison aussi bien que le *typikon* de l'hôpital du Christ Pantocrator à Constantinople, fondé en même temps que le monastère du même nom par l'empereur Jean II Comnène et son épouse Irène, en 1136. Voir aussi MILLER 1985.

mentionnés. Les sources syriaques s'avèrent plus riches que les sources grecques sur l'histoire des hôpitaux.

Nous avons plusieurs attestations de l'existence à Édesse d'au moins un hospice et un hôpital. La mention de l'existence d'un *xenodocheion* (c'est la translittération du mot grec qui est employée en syriaque)[125] à Édesse, pour les pauvres et pour les malades, est évoquée dans la Vie de saint Alexis l'homme de Dieu, qui y finit ses jours quand il tomba malade. Dans celle de Rabbula, l'évêque de la ville (m. 436) contemporain d'Alexis, il est question du fait qu'il avait attribué à l'hôpital qui « jusque-là n'existait que de nom », le revenu de certaines fermes venant des biens de l'Église, s'élevant à près de 1000 dinars par an (une somme considérable). Il est dit également qu'il fonda un hôpital pour les femmes « avec les pierres de quatre temples d'idoles »[126]. L'hôpital d'Édesse existait donc avant Rabbula (c'est là que mourut Alexis), mais c'est lui qui lui octroya les moyens de fonctionner correctement. Il est intéressant de noter qu'il fonda un hôpital spécifique pour les femmes. Rabbula dota par ailleurs les hospices pour l'accueil des étrangers, à Édesse et ailleurs, et avant de mourir distribua de l'argent aux lépreux. Le soutien à l'hôpital va de pair avec un souci plus général pour les pauvres et les étrangers.

Le canon 36 des canons dits de Maruta porte spécifiquement sur les *xenodocheia* : un hôpital doit être prévu dans chaque ville et l'évêque veille à nommer un moine, qui soit loin de son pays et de sa famille et de bonne réputation pour être ܐܟܣܢܕܘܟܪܐ, (AKSNDWKRA), généralement transcrit en *aksanadakra* (formé sur le grec *xenodokos*), le responsable ou directeur de l'hôpital. Les lits et les matelas et tout ce qui est nécessaire pour les malades et les nécessiteux sera fourni. Si les revenus ne sont pas suffisants, la communauté tout entière se portera volontaire pour aider. Une maison sera prévue aussi pour les frères étrangers[127]. Ce canon promeut la fondation par des clercs d'hôpitaux dans toutes les villes importantes et de fait les canons ecclésiastiques font allusion au fait que les moines n'étaient autorisés à se rendre en ville qu'en cas de maladie grave[128]. Ce canon qui prévoit l'existence d'hôpitaux chrétiens dans chaque ville, montre l'importance accordée au soin des malades dans les Églises de langue syriaque.

La fondation par des chrétiens d'hôpitaux est attestée dans d'autres sources concernant l'Empire sassanide. L'*Histoire de Karka d-Bet Slok* (la

125. Voir Fauchon 2012.

126. Nau 1937, p. 121.

127. *Syriac and Arabic Documents*, p. 123-124.

128. Canon 6 d'Abraham de Kaškar, p. 160 ; canon 27 de Dadišo si un moine malade ne veut pas aller en ville, pour qu'il soit soigné au monastère, p. 173.

moderne Kirkūk dans le nord-est de l'Iraq actuel) raconte la fondation d'un hôpital par mar Šabur-burz, l'évêque de la ville, dans la première moitié du Ve siècle (un peu avant ou du temps de Yazdgird II, qui régna de 439 à 456). L'ayant fait construire grâce à un héritage de sa famille, Šabur-burz le dota d'une propriété destinée à assurer le salaire des médecins qui y étaient attachés et l'entretien des nécessiteux et des malades qui y étaient accueillis[129].

L'*Histoire* du Pseudo-Zacharie (vers 569), mentionne la première fondation royale d'un hôpital dans l'Empire sassanide par Khosrau Ier, à la demande des médecins chrétiens de sa cour. Le shah avait attribué des revenus à l'hôpital sous forme de mules, de chameaux et de bêtes de somme et y avait fait installer 12 médecins[130]. G. Reinink suggère que ce *xenodocheion* de Khosrau serait le même que celui fondé par Abraham à Nisibe (c'est-à-dire incluant un lieu d'enseignement de la médecine)[131], mais il semble être question ici d'une fondation royale, qui devait se situer à Séleucie-Ctésiphon, d'autant que le passage est situé juste après la mention de l'influence du *catholicos* (dont le siège était à Séleucie-Ctésiphon) sur le shah. Ce passage comme d'autres montre l'influence « occidentale » (de l'Empire romain d'Orient) sur la formation des médecins dans l'Empire perse. À aucun moment les sources ne font mention de médecins formés selon la médecine iranienne ou indienne. Il est donc très difficile de savoir quelle autre forme de médecine que la médecine grecque était enseignée dans l'Empire perse.

Dans sa lettre 44, le *catholicos* Timothée Ier mentionne la dépense de 20 000 *zuze* pour la construction d'un hôpital dans la ville patriarcale et de 10 000 *zuze* pour l'achat d'un terrain pour la résidence patriarcale[132]. C'est le terme *bimaristan*, un nom persan, qui est employé par Timothée et qui a été repris aussi en arabe pour désigner un hôpital, montrant l'influence des hôpitaux de l'Empire perse dans les débuts de la médecine arabe : les structures bien en place dans l'Empire perse, comme le montrent les exemples ci-dessus, furent reprises et prolongées à la période islamique. Contrairement à ce que dit Reinink, ce n'est sans doute pas de Séleucie-Ctésiphon[133], mais de Bagdad qu'il est question dans la lettre de Timothée, Bagdad où il déplaça en 780 le siège du catholicossat pour qu'il fût situé

129. *Histoire de Karka d-Bet Slok*, p. 517. Bruns 2008, p. 37-41.

130. *Histoire* du Pseudo-Zacharie, p. 217-218 (texte), p. 147 (trad.).

131. Reinink 2003, p. 166.

132. Lettre non publiée, résumée dans *Les lettres du patriarche Timothée*, p. 35-36. Sur Timothée, voir Berti 2009.

133. Reinink 2003, p. 165.

dans la nouvelle capitale. La référence à l'achat du terrain se comprend dans ce contexte, d'autant que la lettre est datable de 790-804/805 et donc postérieure au déplacement à Bagdad, quand il fallut construire de nouveaux lieux pour le *catholicos* et son entourage et pour les chrétiens installés dans la ville nouvelle (Bagdad avait été fondée en 765). Sa lettre ferait donc référence à la fondation du premier hôpital de Bagdad vers 800. Or on sait qu'à la même période, le calife Hārūn al-Rašīd (170-193/786-809) fonda un *bimaristan* à Bagdad : s'agit-il d'une seule et même construction ? Cet hôpital fondé par le calife fut dirigé par les médecins chrétiens Gabriel bar Bokhtišoʿ, puis Yūḥannā ibn Māsawayh[134]. Les liens étroits qui existaient entre la femme du calife et le *catholicos* (elle fit construire le palais royal à côté de la résidence patriarcale, fit rebâtir et agrandir des monastères)[135] pourraient laisser supposer qu'il s'agissait d'un seul hôpital. On ne peut toutefois exclure qu'il y ait eu deux fondations.

L'histoire de l'hôpital chrétien a commencé au moins au IVe siècle dans l'Empire romain d'Orient, comme le montre l'exemple de l'hôpital fondé par Basile de Césarée, avec une multiplication des fondations aux Ve-VIe siècles jusque dans l'Empire perse. Du IXe au XIe siècle, les fondations se multiplièrent à Bagdad et ailleurs au Proche-Orient mais sans que l'on ait souvent d'informations précises sur l'organisation et l'ampleur de ces établissements. Ils devaient se rapprocher de ce que nous savons de l'hôpital médiéval qui était à la fois hospice pour les vieillards, hôpital pour les femmes (comme à Édesse), pour les hommes et hôpital psychiatrique, en bâtiments séparés ou pas. Les plus importants d'entre eux furent des lieux d'enseignement et de pratique de la médecine savante, les autres de la médecine populaire.

Nisibe

L'étude de la médecine grecque s'était développée dans les milieux chrétiens de l'Empire perse dans des écoles qui étaient à la fois des écoles de théologie et de médecine[136]. La plus connue est sans doute l'école de Nisibe qui prit la succession de l'école des Perses à Édesse quand celle-ci fut fermée en 489. École de théologie, elle était aussi une école de médecine, un aspect souvent omis, alors que nombre de clercs étaient aussi des médecins et que les médecins étudiaient selon le curriculum habituel la philosophie

134. Sur les hôpitaux à l'époque islamique, voir notamment Issa Bey 1938 ; Dols 1987 ; Micheau 1982, p. 118-119 et 1996-1997.

135. Berti 2009, p. 175.

136. Sur les écoles dans l'Empire perse, voir Becker 2006 et Bettiolo 2013.

et, s'ils avançaient plus loin, la théologie qui sous-tendait l'explication du monde sublunaire et supralunaire, physique et immatériel, et qui englobait tous les autres savoirs.

L'école se dota de statuts (conservés en syriaque et en arabe) et devint la principale institution d'enseignement de l'Église de l'Est qui attirait des étudiants de partout et dont la réputation se répandit jusqu'en Occident. Abraham de Bet Rabban (510-569), l'un des plus célèbres directeurs de l'école, fit construire un *xenodocheion* pour accueillir les étudiants malades de l'école. Il y visitait trois fois par jours les frères hospitalisés. Il obtint de Qišway, le médecin chrétien de Khosrau I[er], le terrain sur lequel il fit bâtir des bains, dont l'un était destiné à assurer les revenus nécessaires pour le fonctionnement de l'hôpital et l'entretien des malades. Le surplus des revenus d'un village affecté au salaire des enseignants de l'école devait revenir aussi à l'hôpital[137]. Une autre source, la chronique syro-arabe de Sıırt (Turquie actuelle, le lieu où était conservé le manuscrit la contenant), dit que vers 560, Babaï le Grand étudia et enseigna dans le *xenodocheion* de Nisibe, pendant 15 ans. L'histoire ne précise pas s'il enseigna la médecine ou seulement la théologie, mais on peut voir là encore le lien entre les deux formations. Il n'est pas dit dans les textes si cet hôpital, qui semble avoir été fondé à usage interne de l'école, était lié à la formation en médecine assurée dans l'école. Mais il est vraisemblable que les étudiants de l'école étaient aussi ceux qui soignaient les frères malades aux côtés des médecins, l'hôpital servant pour l'exercice pratique de la médecine.

Trois des canons de l'école font d'ailleurs spécifiquement référence à l'hôpital et aux études de médecine. Le premier canon de Ḥenana (590)[138] prévoit que l'*aksanadakra* (le directeur) de l'hôpital de l'école doit être attentif à ce que rien ne manque aux frères malades, être honnête, ne rien prendre des revenus de l'école sans l'accord du *malpana* (l'enseignant) de l'école sous peine d'être soumis à une amende voire chassé ignominieusement. On voit là que le *xenodocheion* dépendait administrativement de l'école et devait en principe être indépendant financièrement. Le 19[e] canon prévoit que ceux qui sont venus étudier la théologie ne sont pas autorisés à vivre avec les médecins, « afin que les livres des arts profanes ne soient pas lus avec les livres saints sous la même lumière »[139]. Peut-être est-ce une raison pour laquelle l'enseignement pour les futurs médecins était donné à l'hôpital comme semble le suggérer l'exemple de Babaï ? Le 20[e] canon prévoit que les étudiants qui ont abandonné l'étude pour se tourner vers

137. Barḥadbeshabba, *La cause de la fondation des écoles*, p. 623-624.

138. *Les statuts de l'école de Nisibe*, p. 92-93.

139. *Les statuts de l'école de Nisibe*, p. 100.

la pratique de la médecine (donc hors de l'école) ne seront pas autorisés à venir suivre les cours s'il n'y a pas de bon témoignage à leur sujet, sauf s'ils sont des médecins originaires de la ville[140]. Il semblerait donc que seuls les médecins de bonne réputation qui exercent à l'extérieur et les médecins locaux étaient autorisés à venir suivre les cours de l'école (sous-entendu sans doute de philosophie et théologie puisqu'ils sont déjà qualifiés de médecins et ont donc dû terminer le cursus proprement médical). Ce canon suppose malgré tout des liens entre les deux cursus et des passages de l'un à l'autre. L'école fonctionnant comme un monastère, avec résidence sur place, la venue de médecins de la ville posait sans doute des problèmes de moralité (d'où la nécessité d'un « bon témoignage »), mais ne semble pas avoir été d'ordre intellectuel.

Ces canons datent du règne de Khosrau II (590-628) et montrent que la médecine, si elle n'était pas mise au même rang que la reine des disciplines qu'était la théologie, était enseignée et pratiquée dans l'école de Nisibe. Ils manifestent aussi un lien de l'école avec les médecins de la ville, et souvent sans doute aussi ceux de la cour, comme ce fut le cas du temps d'Abraham de Bet Rabban, dont un grand nombre avaient dû étudier là. Nous n'avons pas de détails sur le curriculum des études à Nisibe mais le profil de ses anciens étudiants montre que l'on y enseignait la philosophie et au moins une introduction à la géographie, à la météorologie et à l'astronomie (au moins pour l'établissement des calendriers).

Bet Lapaṭ/Gundišapur

L'école de médecine de Bet Lapaṭ/Gundišapur (la « Meilleure Antioche de Šapur ») dans la province du Bet Huzaye/Ḫuzistan (ouest de l'Iran), est sans doute la plus connue des non-spécialistes de syriaque parce que se sont revendiqués d'elles de nombreux médecins syro-orientaux et qu'elle est mentionnée dans les sources islamiques. Son importance et même son existence ont pu être mises en doute[141], mais s'il est difficile de savoir quand cette école a été fondée, de nombreux témoignages montrent qu'elle était très fréquentée et prisée aux VIII^e^-IX^e^ siècles. La chronologie laisse penser qu'elle a succédé en notoriété à l'école de Nisibe. Sa dimension théologique, en raison inverse de l'école de Nisibe, est souvent passée sous silence alors qu'elle a joué un rôle important dans la formation des clercs de l'Église de l'Est et sans doute des médecins. La théologie chrétienne n'apparaissait

140. *Les statuts de l'école de Nisibe*, p. 101.

141. Pour une réhabilitation face aux positions sceptiques, voire ultra-sceptiques voir Budelli 2009.

nullement comme contradictoire avec la « science » grecque mais comme un schème explicatif du monde dont la science participait aussi. Dans le contexte de l'islam, cette association reprenait même un intérêt nouveau. La propagande politico-religieuse du calife al-Maʾmūn (198-218/813-833) notamment contribuait à promouvoir l'idée, contre les Byzantins, que les chrétiens avaient lutté contre la science et la médecine, par crainte de la vérité, alors que les musulmans étaient présentés comme les champions de la vérité et les vrais héritiers de la science grecque antique[142]. La dimension polémique est centrale dans la manière de concevoir les liens entre science et religion en ces périodes, côté chrétien comme musulman.

L'exemple donné par Reinink de Seharbokht/Saharbut ibn Masargis en arabe, qui composa un ouvrage de médecine et des commentaires exégétiques où la médecine théorique jouait un rôle instrumental dans l'explication biblique montre une complémentarité de la formation en théologie et en médecine et une dimension polémique vis-à-vis de l'islam[143]. Le père de Seharbokt était sans doute le médecin Masarjawayh/Masargis des sources arabes, qui venait de Gundišapur et était contemporain du poète Abū Nawas (m. 813). ʿIsā ibn Masargis, sans doute un frère de Seharbokht, était connu aussi comme médecin et son fils ʿIsā ibn Saharbut comme traducteur d'Hippocrate en arabe. C'est là un exemple parmi d'autres (voir *infra*) de l'existence de milieux familiaux de médecins liés à Gundišapur, pratiquant la médecine en même temps qu'ils traduisaient et commentaient les textes médicaux.

Barhebraeus date de l'époque du roi Šapur I^er^ (241-272), qui fit refonder la cité par les déportés de guerre romains, les débuts de la médecine à Gundišapur. Il mentionne que la ville fut construite sur le modèle de Constantinople et que Šapur y installa son épouse romaine. Il ajoute que des médecins grecs seraient venus avec elle et auraient « répandu en Orient la médecine d'Hippocrate »[144]. Le témoignage de Barhebraeus est proche de celui d'al-Qifṭī (m. 1248, qui est peut-être sa source)[145] qui place aussi tôt l'introduction de la médecine grecque dans l'Empire perse. Il est possible cependant qu'il s'agisse d'un développement médiéval, destiné à montrer l'ancienneté de la pratique de la médecine dans la ville. Un certain Bar Šabba (« le déporté ») cependant est connu comme médecin exerçant à la cour de

142. Gutas 1998, p. 83-95.

143. Reinink 2003, p. 169-171.

144. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 57 (texte), p. 73 (trad.).

145. Budelli 2009, p. 209-210.

Šapur : il étudiait le syriaque dans les Écritures ainsi que l'iranien[146]. Cet exemple confirme le récit de Barhebraeus selon lequel la médecine grecque fut introduite du temps de Šapur par les prisonniers de guerre venus de l'Empire romain d'Orient. Rien ne confirme cependant que Gundišapur fut dès ce moment-là un lieu d'enseignement de la médecine, même si elle était un centre important de l'Empire perse et resta une résidence royale d'été pour les shahs et la cour au moins jusqu'au IVe siècle[147].

C'est seulement au VIIIe siècle que l'on trouve des mentions explicites de la participation de savants de langue syriaque aux études de médecines pratiquées dans ce centre : le *catholicos* Timothée Ier envoya à Serge, le métropolite de la province, un jeune – apparemment un clerc – (« un autre », ce qui sous-entend qu'il n'était pas le premier) qui voulait étudier la médecine afin qu'il le recommandât à son tour à un certain Zistaq qui semble être le directeur de l'école (c'est le terme *bet marduta* qui est employé ici) où était enseignée la médecine[148]. Les sources ne donnent pas de détails sur les rapports entre enseignement théologique et médical à Gundišapur et ne précisent pas s'ils étaient assurés au même endroit. L'école de la ville dépendait du métropolite, sur le modèle des autres écoles syro-orientales. Timothée demandait ainsi à Jean bar Bokhtišoʿ (le frère de Gabriel) dans sa lettre 45 de cesser son insolence vis-à-vis du métropolite en lui rappelant qu'aucun des maîtres et des étudiants de la région de Bet Lapaṭ/Gundišapur n'était autorisé à faire quoi que ce soit contre le métropolite[149]. Cette lettre montre, comme à Nisibe lors de l'épisode ayant dressé Ḥenana contre le métropolite, le pouvoir des scholiastes et la tentation de l'indépendance vis-à-vis de la hiérarchie de l'Église locale.

Le prestige dont jouissait l'école aux VIIIe-IXe siècles est attesté par le fait que le *catholicos* Timothée y envoyait se former les jeunes de son Église. C'est de là que le calife al-Manṣūr (136-158/754-775) fit venir Giwargis bar Gabriel bar Bokhtišoʿ qui confia en partant la responsabilité de l'hôpital de la ville à son fils, ce qui montre l'existence d'un hôpital associé à l'enseignement théorique de la médecine. De nombreux liens sont attestés entre les médecins de la cour califale abbasside et l'école de Gundišapur (voir *infra*), de même qu'il y avait eu plus tôt des liens entre l'école de Nisibe et les médecins chrétiens à la cour des shahs. Timothée lui-même fit appel à un médecin de la cour, Abū Qurayš ʿIsā, dans un différend qui l'opposait à

146. Fiey 1970, p. 57.

147. Fiey 1969, p. 227-267.

148. Voir Reinink 2003, p. 164.

149. Timothée Ier, *Lettres*, 45, p. 36. Fiey 1969, p. 257-259.

Éphrem, le métropolite de Bet Lapaṭ/Gundišapur qui avait précédé Serge[150]. Les médecins, en tant que notables de la ville, jouèrent un grand rôle dans le choix du métropolite, parfois issu des rangs mêmes de leurs familles.

La Bagdad abbasside

La bibliographie concernant les travaux des savants juifs, chrétiens, zoroastriens, païens et musulmans à Bagdad est considérable et s'explique par l'importance de ce moment dans l'histoire des sciences arabes. Si cette période fascine autant c'est qu'elle montre le soutien apporté au travail sur les sciences des savants de toutes les religions et toutes les langues, par les califes mais aussi des membres influents de la société d'alors. Elle constitue un moment de triomphe pour la philosophie et la science, même s'il n'était pas sans enjeu politique, social et religieux. Ce n'est pas par hasard que l'on a pu parler de Renaissance abbasside ou de période des lumières en reprenant le terme employé pour parler de la Renaissance européenne : pour la place accordée aux idées, pour le soutien à la fois symbolique et financier accordé aux savants par le pouvoir politique et la haute société, comme instrument de prestige et de légitimation personnel, familial et dynastique. Cette période fascine parce qu'elle est un de ces moments rares où la valeur de la philosophie, de la théologie, de la littérature et de la science reçoit une reconnaissance et un soutien politique et social mettant les valeurs immatérielles au premier plan, dans un contexte hautement polémique d'un point de vue religieux et politique, mais aussi social, alors que se transformait le monde de l'Antiquité tardive. Philosophie et science figurent comme les armes pacifiques de la promotion du califat abbasside dans une acculturation marquée par son ouverture linguistique, culturelle et religieuse faisant appel aux savoirs de l'ouest comme de l'est de la Mésopotamie, alors que, pour la première fois depuis Alexandre le Grand, étaient tombées les frontières politiques.

Un passage du *Livre des avares* d'al-Ǧāḥiẓ est souvent cité, qui montre que la médecine était aux mains des chrétiens dans la Bagdad du IXe siècle. De manière quelque peu polémique, il raconte l'histoire d'un médecin musulman arabe à Bagdad qui, à la mauvaise saison, n'avait pourtant aucun patient et pas de revenu parce qu'il n'avait pas le nom adéquat : il aurait dû s'appeler Ṣalībā, Maraʾil, Yuḥanna ou Bīrā (noms typiquement chrétiens) ; sa prononciation était purement arabe quand il aurait dû avoir l'accent de Gundišapur ; il était vêtu de coton blanc quand il aurait dû avoir un

150. Fiey 1969, p. 256.

vêtement de soie noire[151]. Ce récit est intéressant pour les informations qu'il donne sur le fait que les médecins réputés de la ville (et pas seulement ceux de la cour) étaient des chrétiens, qu'ils avaient reçu leur formation à Gundišapur et qu'ils portaient des vêtements distinctifs, en soie noire. Leur nombre était important puisque Ḥunayn en comptait 56[152].

Le milieu de Ḥunayn ibn Isḥāq (808-873)

Le plus célèbre sans doute des médecins de la période abbasside est Ḥunayn ibn Isḥāq al-ʿIbādī, un arabe chrétien, membre de la tribu des ʿIbād de al-Ḥira/Ḥirta au sud de Bagdad et appartenant à l'Église de l'Est[153]. Ḥunayn est surtout connu pour ses travaux de traduction du grec en syriaque, du grec en arabe et du syriaque en arabe de textes médicaux mais aussi philosophiques, mathématiques ou astrologiques[154]. Ḥunayn dit avoir traduit 95 traités de Galien en syriaque et 39 en arabe, il traduisit aussi une quinzaine de traités d'Hippocrate, des traités d'Oribase, de Paul d'Égine, de Rufus, de Dioscoride sur les plantes, les commentaires d'Hippocrate de Pelops et Soranos et un traité de médecine vétérinaire de Theomnestus.

Ḥunayn composa une centaine de traités de médecine, écrivit sur la religion, la logique, la syntaxe, l'histoire naturelle et composa une chronique universelle aujourd'hui perdue. Ses propres contributions à la médecine ont eu une grande influence aussi bien dans l'Occident latin qu'au Proche-Orient : son commentaire à l'*Ars parva Galeni* fut traduit en latin, tandis que ses travaux sur l'ophtalmologie furent repris dans la médecine arabe. Ses *Questions sur la médecine (Masāʾil fī l-ṭibb)* sont sans doute l'ouvrage de lui qui eut le plus de succès du fait de son format et de son contenu scolaires. Ce traité élémentaire de médecine sous forme de questions-réponses fut largement copié et commenté par la tradition médicale arabe.

Ḥunayn était d'abord un médecin et c'est comme tel qu'il fut introduit à la cour des califes et mena ses multiples activités de praticien, traducteur et commentateur. Il vécut durant le règne de dix califes et en partie à leur cour, et c'est du temps du calife al-Mutawakkil (232-247/847-861) que sa carrière atteignit son sommet. Ḥunayn avait commencé ses études à Baṣra puis à Bagdad où il suivit les enseignements de Yūḥannā ibn Māsawayh,

151. Ǧāḥiẓ, *Le livre des avares*, p. 147-148.

152. Ibn Abī Uṣaybiʿa, *ʿUyūn al-anbāʾ*, I, p. 192, 26.

153. Anawati & Iskandar 1970 ; Sezgin 1999.

154. Voir Strohmaier 1974 ; Salama-Carr 1990 ; Brock 1991 ; Ḥunayn ibn Isḥāq, *Risāla*, sur ses traductions de Galien.

un médecin chrétien de la cour, rival de Salmawayh ibn Bunān, le médecin favori du calife al-Muʿtaṣim (218-227/833-842). Yūḥannā était le fils d'un pharmacien de Gundišapur et d'une esclave slave et se glorifiait d'être originaire de Gundišapur. Il manifesta son mépris à l'égard de Ḥunayn pour ses origines dans les milieux de marchands et de prêteurs d'argent d'al-Ḥira (et non des médecins de Gundišapur) et finit par le chasser de ses cours. La carrière de Ḥunayn n'est pas parfaitement connue car on ne sait pas où il finit de se former et d'apprendre le grec, sans doute dans l'Empire byzantin, à Constantinople peut-être, mais sans que nous ayons de mention de ce qu'il fit après son départ de Bagdad. À son retour, après une absence de cinq ou six ans (ponctuée par une visite à Bagdad au bout de deux ans), il avait adopté les cheveux longs des *scholastikoi* byzantins et connaissait Homère par cœur, preuve qu'il avait suivi le cursus des savants grecs[155]. Né en 808, Ḥunayn avait déjà produit deux traductions syriaques de Galien à l'âge de 17 et de 20 ans, avant même son départ de Bagdad. Il connaissait donc déjà très bien le grec à ce moment-là et ne fit sans doute ensuite que se perfectionner.

Ses commanditaires pour les traductions étaient d'autres savants et médecins chrétiens comme Gabriel bar Bokhtišoʿ et son fils, ou Yūḥannā ibn Māsawayh, ou musulmans comme Muḥammad et Aḥmad ibn Mūsā, deux frères qui étaient mathématiciens et physiciens. De hauts personnages de la cour lui commandèrent aussi des traductions, comme ʿAlī ibn Yaḥyā ibn Abī Manṣūr, le secrétaire du calife al-Mutawakkil, à qui il adressa sa *Risāla*, lettre dans laquelle il faisait un point sur les traductions de Galien, le vizir du calife al-Muʿtaṣim, deux gouverneurs successifs de l'Égypte ou encore le gouverneur du Khorassan. Il dédia même une traduction d'un traité de Galien sur les naissances prématurées à la mère du calife al-Mutawakkil, un sujet qui intéressait au premier chef les femmes.

Tout un milieu de traducteurs était actif à Bagdad à son époque, parmi lesquels ses deux fils, Dāwūd et surtout le plus jeune, Isḥāq, son neveu Ḥubayš ibn al-Ḥasan al-Aʿsam, de Damas, ainsi que de nombreux disciples, à l'origine de six autres traductions de traités de Galien en syriaque et de 70 en arabe. Il attribue à son fils Isḥāq ibn Ḥunayn (m. 297/910)[156] les traductions de deux textes de Galien d'arabe en syriaque et de dix en arabe, mais Isḥāq traduisit surtout des textes philosophiques et mathématiques. Son neveu Ḥubayš traduisit trois traités de Galien de l'arabe en syriaque (pour Yūḥannā ibn Māsawayh), ce qui suppose que ce dernier était plus à

155. Strohmaier 1974, p. 165.

156. Bergstrasser 1913 ; sur Isḥāq, voir Swanson 2010.

l'aise dans cette langue qu'en arabe[157]. Il semble qu'un certain nombre des traductions de Ḥubayš aient été mises sous le nom de son oncle.

La lettre de Ḥunayn apporte de précieux renseignements sur les traducteurs de textes médicaux : il mentionne aussi parmi les médecins syro-orientaux Bar Ṣahde de Karka d-Bet Slok à qui il attribue deux traductions de textes de Galien[158]. Peut-être peut-on voir là la continuité de l'enseignement de la médecine à Karka autour de l'hôpital de la ville ? On sait qu'un Bar Ṣahde de Karka écrivit aussi une histoire, aujourd'hui perdue, mais il est difficile de savoir s'il s'agit du même personnage. Gabriel bar Bokhtišoʿ et Job d'Édesse sont mentionnés aussi comme traducteurs, de même qu'un certain Yūsuf al-Khūrī et Manṣūr ibn Āthānās, dont Ḥunayn dit qu'il était « sabéen ».

Ḥunayn et Isḥāq écrivirent tous les deux en arabe des histoires des médecins : Ḥunayn composa les *Anecdotes des philosophes et des sages* et *Les mœurs des anciens maîtres*, Isḥāq écrivit en 902 sous forme de dialogue un *Taʾrīḫ al-aṭibbāʾ wa-l-falāsifah*, *Récits des médecins et des philosophes* donnant les diverses opinions sur l'origine de la médecine et une brève chronologie des anciens médecins et philosophes[159]. Ces traités furent repris par les auteurs arabes et sont une source indirecte de notre connaissance de l'histoire des médecins.

Job, Thomas et Théophile d'Édesse

Trois savants dits « édesséniens » ont été actifs à la cour abbasside d'après Ḥunayn ibn Isḥāq dans sa *Risāla*. Le plus connu est Job d'Édesse/ ʾAyyūb al-Ruhāwī, un membre de l'Église de l'Est (m. vers 835), contemporain du *catholicos* Timothée I[er] (780-823), dont nous avons conservé le *Livre des trésors (ktābā d-simātā)*, une sorte d'encyclopédie en six livres couvrant la métaphysique, la médecine, les sciences naturelles, les mathématiques et l'astronomie (vers 817). Un autre traité de lui sur la rage canine reste inédit. Dans le *Livre des trésors*, il mentionne d'autres ouvrages qu'il avait écrits, mais qui n'ont pas été conservés : un autre traité de médecine sur l'urine, un traité de cosmologie, un sur l'âme, un sur les cinq sens, un autre sur la foi religieuse, un traité de logique sur les syllogismes[160]. Son œuvre encyclopédique présente d'étroits parallèles avec celle du savant

157. Degen 1981, p. 163.

158. Degen 1981, p. 162.

159. Rosenthal 1954.

160. Lewin 1957. Sur la cosmologie de Job et sa place dans la science de son temps, voir Kraus 1943, p. 174-176 ; 275-278.

iranien Ǧābir ibn Ḥayyān (Geber sous la forme latinisée de son nom, 721-815), surtout connu pour ses travaux sur l'alchimie[161].

Deux autres « édesséniens » sont mentionnés par Ḥunayn : il s'agit de Thomas et de Théophile d'Édesse. Ḥunayn attribue deux traductions de Galien à Thomas dont Rainer Degen se demandait s'il appartenait à l'école de Ḥunayn. Appartenant à une famille originaire d'Édesse, Thomas était sans doute installé à Bagdad puisqu'il réalisa ses traductions pour le fils de Gabriel bar Bokhtišoʿ (Bokhtišoʿ bar Gabriel bar Bokhtišoʿ). Il est vraisemblable qu'il était lui-même médecin. Rien n'est dit de son appartenance confessionnelle.

Ḥunayn attribue à un Théophile d'Édesse une traduction qu'il juge mauvaise du *De sanitate tuenda* de Galien[162], mais sans donner le nom du commanditaire si bien que nous n'avons aucun élément pour le situer chronologiquement. On a pu penser que ce Théophile était l'astrologue bien connu (voir *infra*), mais l'historien Marī mentionne un autre Théophile d'Édesse qui était intendant à la cour de Hārūn al-Rašīd (170-193/786-809) et ami du célèbre médecin Gabriel bar Bokhtišoʿ qui commandita de nombreuses traductions à ses pairs syro-orientaux. Ce Théophile appartenait donc à la génération précédant Thomas le médecin et à celle suivant Théophile l'astrologue (m. 780)[163]. Il est un candidat plus vraisemblable pour un tel travail de traduction d'un texte de médecine étant donné sa proximité avec Ǧibrāʾīl/Gabriel, d'autant que Barhebraeus ne mentionne pas cette traduction dans les œuvres qu'il attribue à Théophile l'astrologue. Il y eut à Bagdad deux Théophile d'Édesse, l'un astrologue, l'autre secrétaire et peut-être traducteur de Galien. Il est troublant de constater que Théophile l'astrologue est dit « fils de Thomas », mais un Thomas qui ne peut, chronologiquement, être le traducteur de Galien mentionné par Ḥunayn. Aucun indice ne permet de dire s'ils appartenaient à la même famille, mais les prénoms et nom de provenance identiques pourraient le suggérer.

Le Théophile d'Édesse le plus connu était astronome et astrologue au service des califes. Chalcédonien (maronite selon Barhebraeus)[164], il reçut une éducation classique : il avait appelé son fils Deucalion et il est

161. Voir dans ce volume la contribution de M. Martelli consacrée à l'alchimie.

162. Ḥunayn ibn Isḥāq, *Risāla*, p. 39, 7-8, n° 84 ; Degen 1981, p. 138-139 ; 162-163.

163. Mari, Amr et Sliba, *Histoire des patriarches*, p. 74.

164. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 126-127 (texte), p. 162-163 (trad.). Cet aspect central de son activité n'est pas évoqué dans le livre récent de R. Hoyland consacré à la chronique perdue de Théophile, alors même qu'il pratiquait une astrologie historique, liée au travail d'écriture de l'histoire (Hoyland 2011 ; Debié [à paraître]).

connu pour avoir traduit « deux livres » d'Homère en syriaque. Il était très apprécié du calife al-Mahdī (158-169/775-785) en raison de sa supériorité dans l'art de l'astrologie. Ses œuvres astronomiques composées en grec gagnèrent d'un côté Constantinople grâce au Pseudo-Étienne/Stéphane de Byzance et furent, de l'autre, traduites en arabe où elles eurent une grande influence. Théophile appartenait au cercle des astrologues persans tels Māšāʾallāh, Nawbakht et ʿUmar ibn al-Farruḫān al-Ṭabarī à Bagdad, qui ouvrit une nouvelle ère dans le domaine astronomique en combinant Ptolémée et les savoirs astrologiques grecs – Dorothée, Héphestion, Julien de Laodicée et Rhetorius figurent parmi les sources de Théophile – avec les savoirs venus de l'Inde et des sources sassanides[165].

Les Bokhtišoʿ : sept générations de médecins syro-orientaux à Bagdad

Barhebraeus suit sur plusieurs générations la famille des Bokhtišoʿ qui fut au service des califes jusqu'au IIIe/XIe siècle. Le premier médecin de la famille fut Giwargis bar Gabriel bar Bokhtišoʿ, originaire de l'Élam, que le calife al-Manṣūr (136-158/754-775) fit venir à Bagdad en 765[166]. L'anecdote rapportée à son propos concerne le refus de Giwargis d'accepter la femme que lui proposait le calife au motif qu'il en avait déjà une, bien qu'elle fût âgée et qu'en tant que chrétien il ne pouvait en prendre une seconde. C'est la position morale de Giwargis et sa chasteté qui sont ici mises en exergue et présentées comme la raison de la confiance du calife qui aima Giwargis « comme lui-même ». La notice mentionne également que Giwargis parlait le persan et l'arabe.

Barhebraeus mentionne ensuite le fils de Giwargis, Bokhtišoʿ bar Giwargis, qui fut appelé aussi de l'Élam par le calife Hārūn al-Rašīd (170-193/786-809) et subit un test dont il triompha, gagnant ainsi la confiance du calife. C'est à lui que le *catholicos* Timothée adresse une lettre où il lui donne le titre d'« archiatros » et qu'il qualifie de « riche de la sagesse inhérente à la nature et aux Écritures », supposant une double formation théologique et médicale[167].

Vient ensuite le fils de Bokhtišoʿ, Gabriel bar Bokhtišoʿ bar Giwargis (m. 213/828), qui fut également le médecin et secrétaire de Hārūn al-Rašīd puis du fils et successeur de ce dernier, al-Amīn, dont il avait été le précepteur puis fut le secrétaire particulier, et enfin du frère de ce

165. Pingree 1990 et 2001.

166. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 125-126 (texte), p. 161-162 (trad.). La source de Barhebraeus est sans doute Ibn Abī Uṣaybiʿa (m. 668-1270) qui a une notice similaire. Voir Cabrol 2012, p. 213-215 et Berti 2009, p. 178-180 sur cette famille.

167. Berti 2013, p. 152.

dernier, qui lui succéda quand al-Amīn mourut brutalement. Sa richesse était considérable et lui fut en partie confisquée par al-Maʾmūn dans une période où il tomba en disgrâce. Son gendre était également médecin mais ne fut pas en mesure de le remplacer. C'est donc une dynastie familiale de médecins au service des califes qui se dessine là. Gabriel composa lui-même plusieurs ouvrages de médecine ainsi qu'une introduction à la logique arabe. Il joua également un rôle de mécène et confia à Ḥunayn ibn Isḥāq sa première traduction, l'introduisant ainsi dans le milieu des médecins et traducteurs de la cour[168]. Le *catholicos* Timothée le célèbre pour son rôle d'intermédiaire entre le calife et l'Église de l'Est dont il fut le protecteur.

Après Bokhtišoʿ bar Gabriel (le fils du précédent) vint Jean bar Bokhtišoʿ (m. 337/949), qui appartient à la cinquième génération de médecins de cette famille au service des califes. Il fut le médecin du régent al-Muwaffaq, le frère du calife al-Muʿtamid (256-279/870-892). Lui aussi était un traducteur et fut le secrétaire du calife al-Muqtadir (295-320/908-932)[169]. Barhebraeus dénonce son train de vie et ses mœurs, qui ne l'empêchèrent cependant pas d'être élu métropolite de Mossoul et d'Adiabène. Il ne réussit cependant pas à être élu *catholicos*, peut-être parce qu'il était le fils illégitime de Bokhtišoʿ bar Gabriel.

L'exemple de cette famille montre la richesse et l'influence des médecins de cour ainsi que les liens entre les plus hautes fonctions du clergé et de la cour. Les médecins pouvaient être en même temps secrétaires ou évêques, rédiger des ouvrages de médecine, les commenter, les traduire ou les commanditer.

Bayt al-ḥikma

Plus encore que ce que l'on appelle parfois « l'académie » de Gundišapur, *Bayt al-ḥikma* (« maison de la sagesse ») a fait l'objet de toutes les spéculations : après lui avoir attribué toutes les fonctions, la critique contemporaine adopte une approche plus sceptique qui tend à minorer son importance. *Bayt al-ḥikma* s'est développé sous les califats de Hārūn al-Rašīd et al-Maʾmūn (198-218/813-833)[170]. C'était d'abord une bibliothèque, au moment où la philosophie et les sciences acquéraient une grande place du temps d'Hārūn al-Rašīd et des traducteurs y étaient employés. Mais le mouvement de traduction dépassait largement *Bayt al-ḥikma* et le soutien califal, et reposait sur un cercle plus vaste de traducteurs ainsi que de

168. Cabrol 2012, p. 214.

169. Cabrol 2012, p. 218.

170. Voir notamment Balty-Guesdon 1992.

commanditaires. Du temps d'al-Maʾmūn, il semble que ce fut surtout un lieu de discussions savantes, éventuellement en présence du calife, tournant autour des questions de sciences et religion. Il est peu probable que *Bayt al-ḥikma* ait été aussi un lieu d'enseignement, celui-ci se faisant plutôt dans la maison des maîtres et non pas dans des écoles sur le modèle des écoles syro-orientales. On a voulu rattacher aussi à *Bayt al-ḥikma* les observatoires de Šammāsiyya au nord-est de Bagdad et du mont Qāsyūn près de Damas, mais en dépit du fait que l'on trouve les mêmes savants dans les deux institutions (les Bānū Mūsā et Yaḥyā ibn Abī Manṣūr), elles semblent avoir été séparées. Ce sont les astronomes et mathématiciens qui ont surtout fréquenté *Bayt al-ḥikma* durant la seconde phase comme le montre l'exemple de Abū ʿAbdallah Muḥammad ibn Mūsā al-Ḫwārizmī, de Yaḥyā ibn Abī Manṣūr et des Bānū Mūsā.

Les savants syro-orientaux des Xe-XIe siècles

La période du protectorat des Buyides, cette dynastie chiite originaire du nord de l'Iran, marqua un moment d'épanouissement des sciences sous la protection de souverains à l'origine de la reconstruction de l'Iraq et de l'Iran occidental. Au Xe siècle, le médecin Abū ʿAlī ibn Ġassān, qui était aussi secrétaire de l'émir buyide Rukn al-Dawla, était connu pour ses talents littéraires, mais aussi pour avoir financé la restauration de l'église du couvent Mar-Petion[171]. Il est un exemple de ces savants aux talents multiples qui jouèrent un rôle de protecteurs de leur communauté. En 988, Šaraf al-Dawla fit construire un observatoire.

Un cercle de lettrés et de savants de l'Église de l'Est était actif au XIe siècle avec Abū l-Faraǧ ʿAbdallah ibn al-Ṭayyib, Élie de Nisibe/bar Šinaya (m. 437/1027) et son frère Abū Saʿīd Manṣūr ibn ʿIsā, dans le contexte de la floraison de la médecine à Bagdad, autour de l'hôpital et de l'école de médecine mais aussi à Maypherqaṭ/Mayyāfāriqīn où fut fondé un hôpital devenu célèbre[172]. Ces milieux chrétiens syro-orientaux étaient toutefois au moins autant, sinon plus, de culture arabe que de culture syriaque.

Ibn al-Ṭayyib était un célèbre médecin, secrétaire et philosophe syro-oriental. Il était prêtre et devint le secrétaire particulier du *catholicos* Yūḥannā ibn Nāzūk (1012-1020) puis d'Élie/Iliyyā Ier (1028-1049). Il fut chargé de contrôler les écrits de ses coreligionnaires (dont Élie de Nisibe), entre 1020 et 1028, durant une vacance patriarcale comme censeur de l'Église. On ne connaît ni le lieu ni la date de sa naissance, mais il vécut

171. Cabrol 2012, p. 223.

172. Voir Samir 1985.

à Bagdad sous les califes al-Qadir (991-1031) et al-Qaim (1031-1075). Il était médecin et professeur au *bimaristan*. C'est là, comme son illustre contemporain Avicenne/al-Ḥusayn ibn ʿAbdallah ibn Sīnā (980-1037), qu'il lut Aristote et Galien et qu'il composa ses travaux médicaux. Il échangea avec Avicenne sur des questions de médecine et deux de ses œuvres furent traduites en hébreu, dont l'une concernait la zoologie[173]. Il fut le maître notamment d'Ibn Buṭlān et cité par ses successeurs melkites aussi bien que syro-orthodoxes ou coptes[174]. Exégète ensuite repris par les Coptes, il fut le premier à réunir un corpus canonique chrétien en arabe à partir de canons grecs et syriaques, intitulé le *Droit de la chrétienté*. Il est donc un bon exemple de ces savants syro-orientaux qui touchèrent à toutes sortes de sujets et qui placèrent la science au premier plan de leurs travaux en faisant passer à l'arabe la tradition exégétique et savante de leur Église.

Élie de Nisibe avait deux frères médecins, l'un, Abū l-ʿAlāʾ al-Ṣāʿid ibn Sahl était médecin et secrétaire mais n'avait pas la même réputation que son autre frère, Manṣūr ibn ʿIsā, qui fut le médecin du prince marwanide Naṣr al-Dawla. Alors qu'il avait guéri la fille bien-aimée de ce dernier, il demanda au prince de fonder un hôpital en remerciement. Il fut donc chargé de la fondation de l'hôpital de Maypherqaṭ. Des *waqfs*[175] permirent d'assurer le fonctionnement de l'hôpital ; les instruments les plus modernes furent fournis sur les subsides donnés par le prince. Manṣūr ibn ʿIsā, appelé « le plus ascète des savants », porte aussi le surnom de « rénovateur de l'hôpital de Maypherqaṭ », ce qui suggère que l'hôpital existait avant lui et avait seulement été rénové et doté convenablement. Spécialisé en ophtalmologie, Manṣūr ibn ʿIsā écrivit cinq livres de médecine et enseigna à l'hôpital même où avaient lieu des sessions avec d'autres médecins et les étudiants. Il avait une vaste bibliothèque et s'intéressait aux questions théologiques et apologétiques comme le montrent ses questions à son frère. Il faisait partie d'un cercle de savants, poètes et ascètes réunis à Maypherqaṭ, à la cour du prince Naṣr al-Dawla, fameux pour son faste mais aussi sa modération en matière d'impôts et son accueil d'autres princes réfugiés politiques.

Les médecins chrétiens continuèrent de jouer un rôle important au-delà de la période abbasside. Les Ayyubīdes protégèrent aussi les sciences et les arts et de nombreux médecins, juifs, chrétiens (melkites en particulier)[176] et musulmans s'illustrèrent à Damas, en Égypte et à Tripoli (où Barhebraeus acheva de se former). À la période mongole encore, un chrétien de rite

173. Voir Zonta 1991 ; Samir 2006.

174. Samir 2006.

175. En droit musulman, donations à perpétuité faites par des particuliers.

176. Nasrallah 1974.

syriaque, mar Sargis, qui était connu de Marco Polo et occupait une position importante, venait d'une famille de médecins de Samarcande qui était entrée au service des Mongols quand son grand-père maternel avait guéri le 4e fils et successeur de Chinggis Khan, Tolui[177].

Les observatoires

Les observatoires étaient la plupart du temps des fondations d'État et les astronomes syriaques gravitèrent dans les milieux de savants actifs dans ces rares fondations. C'est là qu'étaient mis au point et inventés les instruments de mesure et qu'étaient mises à jour les tables astronomiques qui servaient, au-delà du calcul de la position des astres, à l'établissement des calendriers ainsi qu'aux horoscopes[178]. Trois observatoires sont plus particulièrement connus pour la période tardo-antique et médiévale et mentionnés par les savants syriaques qui fréquentèrent les cercles d'astronomes[179] : celui fondé par al-Maʾmūn au IIIe/IXe siècle à Šammāsiyya au nord-est de Bagdad (comme celui du mont Qāsyūn près de Damas) était destiné à mettre au point les tables astronomiques et à améliorer les instruments d'observation. Au IVe/Xe siècle, de très nombreux astronomes travaillaient pour les Buyides à Bagdad : en 988, Šaraf al-Dawla (376-79/987-89), l'émir buyide du Fars puis d'Iraq, chargea Abū Sahil Yahya, fils de Rustam du Ṭur ʿAbdin, de fonder « une tour pour l'observation des étoiles », à Bagdad, dotée des instruments d'observation sur le modèle de l'observatoire fondé par al-Maʾmūn un peu plus d'un siècle plus tôt[180]. En 1259, Hulagu (m. 1265), le fondateur de la dynastie ilkhanide, fonda l'observatoire de Maragha (est de la province d'Azerbaidjan, en Iran), sous la direction du grand savant iranien Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (1201-1274)[181]. Pendant près de soixante ans, cet observatoire fut le lieu de l'*acmè* de l'astronomie islamique où furent établies des théories alternatives à celles d'Aristote sur le mouvement et de Ptolémée. Des astronomes persans, chinois et byzantins le fréquentèrent, échangeant savoir-faire et idées. Barhebraeus s'installa à proximité pour pouvoir bénéficier de la très riche bibliothèque de près de 40 000 volumes attachée à l'observatoire dont il laissa d'ailleurs une description[182].

177. Takahashi 2014, p. 44.

178. Voir dans ce volume l'article d'Hidémi Takahashi.

179. Sayili 1960 sur les observatoires en Islam ; Saliba 1994 ; Micheau 1996-1997.

180. Barhebraeus, *ChronCiv*, p. 196 T, 253 Vf.

181. Saliba 1991.

182. Micheau 1996-1997.

Héritière de la science grecque qu'elle a transmise mais aussi enrichie, la tradition syriaque s'est poursuivie en arabe à partir du IXe siècle. Les milieux multilingues qui ont travaillé sur les sciences montrent l'inanité des divisions qu'introduisent trop souvent nos approches académiques étroites. Dans le domaine des sciences tout particulièrement, il n'existait pas de frontières religieuses ou linguistiques, même s'il existait des projets confessionnels ou politiques qui ont suscité, entraîné et valorisé le travail des savants.

Bibliographie

Barḥadbeshabba, *La cause de la fondation des écoles* : Addaï Scher (éd.), Mār Barhadbeshabba ʿArabaya, *La cause de la fondation des écoles*, Paris, 1908 (PO 4, 4).

Barhebraeus, *ChronCiv* : Ernest Alfred Wallis Budge (éd.), *The Chronography of Gregory Abû'l Faraj, the Son of Aaron, the Hebrew Physician, commonly known as Bar Hebraeus, being the First Part of his Political History of the World*, 2 vol., Londres, 1932 ; Philippe Talon (trad.), *La chronographie de Bar Hebraeus : Ktābā dMaktbānut Zabnē : l'histoire du monde d'Adam à Kubilai Khan*, 3 vol., Louvain, 2012 (Nouvelles études orientales).

Les canons et les résolutions canoniques : François Nau (éd.), *Les canons et les résolutions canoniques de Rabboula, Jean de Tella, Cyriaque d'Amid, Jacques d'Édesse, Georges des Arabes, Cyriaque d'Antioche, Jean III, Théodose d'Antioche et des Perses*, Paris, 1906 (Ancienne littérature canonique syriaque 2).

Élie de Nisibe, *Lexique* : Paul de Lagarde (éd.), *Praetermissorum libri duo*, Göttingen, 1879.

Ǧāḥiẓ, *Le livre des avares* : Charles Pellat (éd.), *Le livre des avares de Ǧāriẓ*, Paris, 1951.

Histoire de Karka d-Bet Slok : Paul Bedjan (éd.), *Acta martyrum et sanctorum*, vol. 2, Leipzig, 1891, p. 507-535. Georg Hoffmann, *Auszüge aus syrischen Akten persischer Märtyrer*, Leipzig, 1880 (Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes 7, 3), p. 43-60 [trad. allemande presque complète] ; Oskar Braun, *Ausgewählte Akten persischer Märtyrer*, Kempten, 1915 (Bibliothek der Kirchenväter 22) [trad. allemande partielle des § 9-17].

Ḥunayn ibn Isḥāq, *Questions de médecine pour les étudiants* : E. Jan Wilson & Samuel Dinkha (trad. anglaise), *Hunain Ibn Ishaq's « Questions on Medicine for Students »: Transcription and Translation of the Oldest Extant Syriac Version (Vat. Sir. 192)*, Roma, 2010 (Studi e testi 459).

Ḥunayn ibn Isḥāq, *Risala* : Gotthelf Bergsträsser (éd.), *Hunain ibn Ishāq über die syrischen und arabischen Galen-Übersetzungen*, Leipzig, 1925 (Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes 17, 2).

Ibn Abī Uṣaybiʿa, *ʿUyūn al-anbāʾ* : August Müller (éd.), *ʿUyūn al-anbāʾ fī ṭabaqāt al-aṭibbāʾ*, Beyrouth, 1965 ; Beniamino Raffaelo Sanguinetti (trad. française partielle), « Premier extrait de l'ouvrage arabe d'Ibn Aby Oussaïbiʿah sur l'histoire des médecins », *JA* 3, série 5, 1854, p. 230-291 ; « 2e extrait… », *JA* 4, série 5, 1854, p. 177-213 ; « 3e extrait… », *JA* 5, série 5, 1855, p. 401-468 ; « 4e extrait… et 5e extrait… », *JA* 8, série 5, 1856, p. 175-201 ; 316-353.

Išoʿ bar ʿAli, *Lexique* : Johann G. E. Hoffmann (éd.), *Syrisch-Arabische Glossen. 1, Autographie einer Gothaischen Handschrift enthaltend Bar Ali's Lexicon von Alaf bis Mim*, Kiel, 1874 ; Richard J. H. Gottheil (éd.), *The Syriac-Arabic Glosses of Īshōʿ bar ʿAlī. 2*, Roma, 1908-1928 (Atti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei, Memorie 5, 13).

Jacques d'Édesse, *Hexaemeron* : Jean-Baptiste Chabot (éd.), *Iacobi Edesseni Hexaemeron, seu in opus creationis libri septem*, Paris, 1928 (CSCO 92, Syr. 44) ; Arthur Vaschalde (trad. latine), Paris – Louvain, 1928 (CSCO 97, Syr. 48) [réimpr. Louvain, 1953].

Job d'Édesse, *Livre des trésors* : Alphonse Mingana (éd.), *Encyclopædia of Philosophical and Natural Sciences as taught in Bagdad about AD 817, or Book of Treasures*, Cambridge, 1935.

Le Livre de médecine : Ernest A. T. W. Budge (éd. et trad. anglaise), *Syrian Anatomy, Pathology and Therapeutics or « The Book of Medicines »: The Syriac Text, Edited from a Rare Manuscript, with an English Translation*, London, 1913.

Les statuts de l'école de Nisibe : Arthur Vööbus (éd. et trad. anglaise), *The Statutes of the School of Nisibis*, Stockholm, 1962 (Papers of the Estonian Theological Society in Exile 20).

Mari, Amr et Sliba, *Histoire des patriarches* : Enrico Gismondi (éd. et trad. latine), *Maris Amri et Slibae De patriarchis Nestorianorum Commentaria. Pars prior. Maris textus arabicus*, Romae, 1899 ; *Pars prior. Maris versio latina*, Romae, 1899.

Michel le Syrien, *Chronique* : Jean-Baptiste Chabot (éd. et trad. française), *Chronique de Michel le Syrien patriarche jacobite d'Antioche (1166-1199)*, Paris, 1899-1910, 4 tomes (traduction dans t. 1 : 1899, t. 2 : 1901 et t. 3 : 1905 ; texte dans t. 4 : 1910).

Moïse bar Képha, *Hexaemeron* : Lorenz Schlimme (éd. et trad. allemande), *Der Hexaemeronkommentar des Moses bar Kepha: Einleitung, Übersetzung und Untersuchungen*, Wiesbaden, 1977 (GOF.S 14).

Nicolas de Damas, *De plantis* : Hendrik Joan Drossaart Lulofs & Evert Lubbertus Jacobus Poortman (éds), Nicolaus Damascenus, *De plantis: Five Translations*, Amsterdam – New York, 1989 (Verhandelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Afd. Letterkunde. Nieuwe reeks 139 Aristoteles Semitico-Latinus 4).

Pseudo-Zacharie, *Histoire* : *Historia Ecclesiastica Zachariae Rhetori vulgo adscripta* :

– I, Ernest Walter Brooks (éd. et trad. anglaise), Paris, 1919 (texte ; CSCO ser. III, t. 5 ; réimpr. CSCO 83, Syr. 38) ; Paris, 1924 (trad. ; CSCO ser. III, t. 5 ; réimpr. CSCO 87, Syr. 41).

– II, Ernest Walter Brooks (éd. et trad. anglaise), *Accedit fragmentum Historiae ecclesiasticae Dionysii Telmahrensis*, Paris, 1921 (texte ; CSCO ser. III, t. 6 ; réimpr. CSCO 84, Syr. 39) ; Paris, 1924 (trad. ; CSCO ser. III, t. 6 ; réimpr. CSCO 88, Syr. 42).

Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* : François Nau (trad. française), « Le traité sur les « constellations » écrit en 661 par Sévère Sébokht, évêque de Qennesrin », *ROC* 27, 1929-1930, p. 327-410 ; *ROC* 28, 1931-1932, p. 85-100 [éd. partielle et trad. française complète à partir du ms. Paris BnF syr. 346 (1309)] ; réimpr. dans [NAU] 2014, p. 183-280.

Syriac and Arabic Documents : Arthur Vööbus (éd. et trad. anglaise), *Syriac and Arabic Documents Regarding Legislation Relative to Syrian Asceticism*, Stockholm, 1960 (Papers of the Estonian Theological Society in Exile 11).

Théophraste, *Météorologiques* : Ewald Wagner & Peter Steinmetz (éds), *Der syrische Auszug der Meteorologie des Theophrast*, Mainz, 1964 (Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Abhandlungen der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse 1964, 1).

Timothée I[er], *Lettres* : Raphaël Bidawid (éd. et trad. latine), *Les lettres du patriarche nestorien Timothée I : étude critique avec en appendice la lettre de Timothée I aux moines du couvent de Mār Mārōn*, Città del Vaticano, 1956 (Studi e testi 187).

Thomas de Marga, *Le livre des gouverneurs* : Ernest A. W. Budge (éd. et trad. anglaise), *The Book of Governors: The Historia Monastica of Thomas, Bishop of Margâ AD 840, Edited from Syriac Manuscripts in the British Museum and Other Libraries*, London, 1893.

Études modernes

Ashbrook Harvey 1984 : Susan Ashbrook Harvey, « Physicians and Ascetics in John of Ephesus: An Expedient Alliance », *Dumbarton Oaks Papers* 38, p. 87-93.

Anawati & Iskandar 1970 : Georges C. Anawati & Albert Z. Iskandar, « Ḥunayn b. Isḥāq al-ʿIbādī, Abū Zayd », *Dictionary of Scientific Biography* 15, p. 230-249.

Bakoš 1930 : Ján Bakoš, « Die Zoologie aus dem Hexaëmeron des Moše bar Kep(h)a », *Archiv Orientální* 2, 3, p. 460-491.

Bakoš 1934 : Ján Bakoš, « Quellenanalyse der Zoologie aus dem Hexaëmeron des Môshe bar Kep(h)a », *Archiv Orientální* 6, p. 267-271.

Balty-Guesdon 1992 : Marie-Geneviève Balty-Guesdon, « Le Bayt al-ḥikma de Baghdad », *Arabica* 39, 2, p. 131-150.

Becker 2005, Adam Howard Becker, « Doctoring the Past in the Present: E.A. Wallis Budge, the Discourse on Magic, and the Colonization of Iraq », *History of Religions* 44, 3, p. 175-215.

Becker 2006 : Adam Howard Becker, *Fear of God and the Beginning of Wisdom: The School of Nisibis and the Development of Scholastic Culture in Late Antique Mesopotamia*, Philadelphia (Divinations: Rereading Late Ancient Religion).

Bergsträsser 1913 : Gotthelf Bergsträsser, *Hunain Ibn Ishâk und seine Schule*, Leiden.

Bertaina 2011 : David Bertaina, « Science, Syntax, and Superiority in Eleventh-Century Christian-Muslim Discussion: Elias of Nisibis on the Arabic and Syriac Languages », *Islam and Christian-Muslim Relations 22*, 2, p. 197-207.

Berti 2009 : Vittorio Berti, *Vita e studi di Timoteo I, Patriarca cristiano di Baghdad : ricerche sull'epistolario e sulle fonti contigue*, Paris (Cahiers de Studia Iranica 41, Chrétiens en terre d'Iran 3).

Berti 2013 : Vittorio Berti, « Provvidenza, libertà e legame anima-corpo nella lettera 2 di Timoteo I a Rabban Bokhtīšō', archiatra di Hārūn al-Rašīd », dans C. Noce, M. Pampaloni & C. Tavolieri (éds), *Le vie del sapere in ambito siro-mesopotamico dal III al IX secolo : atti del convegno internazionale tenuto a Roma nei giorni 12-13 maggio 2011*, Roma (OCA 293), p. 149-175.

Bettiolo 2013 : Paolo Bettiolo, « Le scuole nella Chiesa siro-orientale : status quaestions e prospettive della ricerca », dans C. Noce, M. Pampaloni, C. Tavolieri (éds), *Le vie del sapere in ambito siro-mesopotamico dal III al IX secolo : atti del convegno internazionale tenuto a Roma nei giorni 12-13 maggio 2011*, Roma (OCA 293), p. 17-46.

Bhayro *et al.* 2013 : Siam Bhayro, Robert Hawley, Grigory M. Kessel & Peter E. Pormann, « The Syriac Galen Palimpsest: Progress, Prospects and Problems », *Journal of Semitic Studies* 58, 1, p. 131-148.

Blockley 1980 : Roger C. Blockley, « Doctors as Diplomats in the Sixth Century AD », *Florilegium* 2, p. 89-100.

Brecher, Lieber & Lieber 1978 : Kenneth Brecher, Elinor Lieber & Alfred E. Lieber, « Report of a Near Eastern Sighting of the Crab Supernova Explosion », *Bulletin of the American Astronomical Society* 10, p. 424-425.

Brock 1982 : Sebastian P. Brock, « From Antagonism to Assimilation: Syriac Attitudes to Greek Learning », dans N. G. Garsoïan, T. Mathews, & R. Thomson (éds), *East of Byzantium: Syria and Armenia in the Formative Period: Dumbarton Oaks Symposium, 1980,* Washington DC, p. 17-34.

Brock 1991 [1993] : Sebastian P. Brock, « The Syriac Background to Hunayn's Translation Techniques », *ARAM* 3, p. 139-162.

Brock 2004 : Sebastian P. Brock, « Changing Fashions in Syriac Translation Technique: The Background to Syriac Translations under the Abbasids », *Journal of the Canadian Society for Syriac Studies* 4, p. 3-14.

Brock 2005 : Sebastian P. Brock, « Secular Literature », dans *Nos sources : art et littérature syriaques*, Antélias, p. 385-404.

Brock 2011a : Sebastian P. Brock, « Marutha of Maypherkaṭ (4th/5th cent.) », dans *GEDSH* 2011, p. 273.

Brock 2011b : Sebastian P. Brock, « Yaʿqub bar Shakko Severos bar Shakko (d. 1241) [Syr. Orth.] », dans *GEDSH* 2011, p. 430-431.

Bruns 2008 : Peter Bruns, « Von Bischöfen, Ärzten und AsketenSchnittpunkte von Christentum und Medizin im spätantiken Sasanidenreich », dans G. A. Kiraz (éd.), *Malphono w-Rabo d-Malphone: Studies in Honour of Sebastian P. Brock*, Piscataway NJ, p. 29-42.

Budelli 2009 : Rosanna Budelli, « L'epistola di Ḥunayn Ibn Isḥāq e la critica alle fonti arabe della medicina », dans D. Righi (éd.), *La letteratura arabo-cristiana e le scienze nel periodo abbaside (750-1250): atti del 2º Convegno di studi arabo-cristiani, Roma, 9-10 marzo 2007*, Torino (Patrimonio culturale arabo cristiano 11), p. 205-224.

Butts 2009 : Aaron Michael Butts, « The Biography of the Lexicographer Ishoʿ bar ʿAli (ʿĪsā b. ʿAlī) », *Oriens Christianus* 93, p. 60-71.

Butts 2011 : Aaron Michael Butts, « Ishoʿ of Merv Ishoʿ Maruzaya ʿĪsā al-Marzawī (9th c.) [Ch. Of E.] », dans *GEDSH* 2011, p. 215-216.

Cabrol 2012 : Cécile Cabrol, *Les secrétaires nestoriens à Bagdad (762–1258 AD)*, Beyrouth (Corpus de recherches arabes chrétiennes 1).

Caseau 2005 : Béatrice Caseau, « Parfum et guérison dans le christianisme ancien et byzantin : des huiles parfumées au myron des saints byzantins », dans *Les Pères de l'Eglise face à la science médicale de leur temps*, p. 141-191.

Caseau 2010 : Béatrice Caseau, « Les hôpitaux byzantins : modernité et flexibilité », dans S. Le Clech-Charton (éd.), *Les établissements hospitaliers en France du Moyen Âge au XIXe siècle : espaces, objets et populations*, Dijon, p. 221-234

Daiber 1989 : Hans Daiber, « Theophrasts Meteorologica in syrisch-arabischer Überlieferung », dans G. Endress (éd.), *Symposium Graeco-Arabicum II: Akten des Zweiten Symposium Graeco-Arabicum, Ruhr-Universität Bochum, 3.-5. März 1987*, Amsterdam (Archivum Graeco-Arabicum 1), p. 10-18.

Daiber 1991 [1993] : Hans Daiber, « Nestorians of 9th Century Iraq as a Source of Greek, Syriac and Arabic: A Survey of Some Unexploited Sources », *ARAM* 3, p. 45-52.

Daiber 1992 : Hans Daiber, « The Meteorology of Theophrastus in Syriac and Arabic Translation », *Rutgers University Studies in Classical Humanities* 5, p. 166-293.

Darmesteter 1890 : James Darmesteter, « Jacques d'Édesse et Claude Ptolémée », *Revue des études grecques* 3, p. 180-188.

Debié [à paraître] : Muriel Debié, *L'écriture de l'histoire en syriaque : transmission interculturelle et construction identitaire entre hellénisme et islam*, Leiden (Ancient History and Religions).

Degen 1981 : Rainer Degen, « Galen im Syrischen: Eine Übersicht über die syrische Überlieferung der Werke Galens », dans V. Nutton (éd.), *Galen: Problems and Prospects*, London, p. 131-166.

Dinno 2010 : Khalid Dinno, « The Physical World in Jacob of Edessa's Hexaemeron », dans G. Y. Ibrahim & G. A. Kiraz (éds), *Studies on Jacob of Edesssa*, Piscataway NJ, p. 15-26.

Dols 1987 : Michael W. Dols, « The Origins of the Islamic Hospital: Myth and Reality », *Bulletin for the History of Medicine* 61, p. 367-390.

Dols 1989 : Michael W. Dols, « Syriac into Arabic: The Transmission of Greek Medecine », *ARAM* 1, 1, p. 45-52.

Drossaart Lulofs 1985 : Hendrik Joan Drossaart Lulofs, « Aristotle, Bar Hebraeus and Nicolaus Damascenus on Animals », dans A. Gotthelf (éd.), *Aristotle on Nature and Living Things: Philosophical and Historical Studies Presented to David M. Balme on his Seventieth Birthday*, Pittsburgh – Bristol, p. 345-357.

Fauchon 2012 : Claire Fauchon, « De la xénia païenne a l'aksénia monastique : définition, représentations et pratique de l'hospitalité dans les communautés grecques et syriaques de grande Syrie (IV^e^-VI^e^ siècles) », thèse de l'université de Lyon.

Fiey 1969 : Jean Maurice Fiey, « L'Élam, la première des métropoles ecclésiastiques syriennes orientales », *Parole de l'Orient* 1, p. 221-267 ; réimpr. dans *Communautés syriaques en Iraq et en Iran des origines à 1552*, Londres, 1979 (Collected Studies 106).

Fiey 1970 : Jean Maurice Fiey, *Jalons pour une histoire de l'Église en Iraq*, Louvain (CSCO 310, Subsidia 36).

Furlani 1916-1918 : Giuseppe Furlani, « Di una raccolta di trattati astrologici in lingua siriaca », *Rivista degli studi orientali* 7, 4, p. 885-889.

GEDSH 2011 : Sebastian P. Brock, A. M. Butts, Georges A. Kiraz & Lukas Van Rompay (éds), *The Gorgias Encyclopedic Dictionary of Syriac Heritage*, Piscataway NJ.

Gutas 1998 : Dimitri Gutas, *Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early 'Abbāsid Society (2^nd^-4^th^/8^th^-10^th^ Centuries)*, London – New York.

Hadot 2002 [2005] : Ilsetraut Hadot, « Les aspects sociaux et institutionnels des sciences et de la médecine dans l'Antiquité tardive », *Antiquité tardive* 6, p. 233-250 [version italienne dans *Storia della scienza. 1, La Scienza Antica*, Roma, 2001, p. 999-1014] ; réimpr. dans Ilsetraut Hadot, *Arts libéraux et philosophie dans la pensée antique. Contribution à l'histoire de l'éducation et de la culture dans l'Antiquité*, 2^nde^ édition revue et considérablement augmentée, Paris, 2005, p. 431-468.

Hadot 2007 : Ilsetraut Hadot, « Dans quel lieu le néoplatonicien Simplicius a-t-il fondé son école de mathématiques, et où a pu avoir lieu son entretien avec un manichéen ? À Michel Tardieu pour son 70^e^ anniversaire », *The International Journal of the Platonic Tradition* 1, p. 42-107.

Hjelt 1892 : Arthur Ludwig Mikael Hjelt, *Études sur l'Hexaméron de Jacques d'Édesse, notamment sur ses notions géographiques contenues dans le 3^e^ traité*. Helsingfors.

Hjelt 1906 : Arthur Ludwig Mikael Hjelt, « Pflanzennamen aus dem Hexaëmeron Jacob's von Edessa », dans C. Bezold (éd.), *Orientalische Studien: Theodor Nöldeke zum siebzigsten Geburtstag (2. März 1906) gewidmet von Freunden und Schülern*, Gieszen, p. 571-579.

Hoyland 2011 : Robert G. Hoyland, *Theophilus of Edessa's Chronicle and the Circulation of Historical Knowledge in Late Antiquity and Early Islam,* Liverpool (Translated Texts for Historians 57).

Hugonnard-Roche 1989 : Henri Hugonnard-Roche, « Aux origines de l'exégèse orientale de la logique d'Aristote : Sergius de Reš'aina († 536), médecin et philosophe », *JA* 277, p. 1-17.

Hugonnard-Roche 2004 : Henri Hugonnard-Roche, *La logique d'Aristote du grec au syriaque : études sur la transmission des textes de l'Organon et leur interprétation philosophique*, Paris.

Hugonnard-Roche 2005 : Henri Hugonnard-Roche, « Textes philosophiques et scientifiques », dans R. J. Mouawad (éd.), *Nos sources : arts et littératures syriaques*, Antelias (Sources syriaques 1), p. 405-433.

Issa Bey 1938 : Ahmed Issa Bey, *Histoire des Bimaristans (hôpitaux) à l'époque islamique*, Le Caire.

JULLIEN & JULLIEN 2010 : Christelle JULLIEN & Florence JULLIEN, « Du *ḥnana* ou la bénédiction contestée », dans F. Briquel Chatonnet & M. Debié (éds), *Sur les pas des Araméens chrétiens : mélanges offerts à Alain Desreumaux*, Paris (Cahiers d'études syriaques 1), p. 333-348.

KESSEL 2012a : Grigory M. KESSEL, « The Syriac Epidemics and the Problem of Its Identification », dans P. E. Pormann (éd.), *Epidemics in Context: Greek Commentaries on Hippocrates in the Arabic Tradition*, Berlin – New York (Scientia Graeco-Arabica 8), p. 93-117.

KESSEL 2012b : Grigory M. KESSEL, « Triseudemon maximus noster sophista: The Evidence of One Syriac Text for the Identification of a Source Used in John of Alexandria's In epid. VI », dans S. Fortuna, I. Garofalo, A. Lami & A. Roselli (éds), *Sulla tradizione indiretta dei testi medici greci : i commenti : atti del IV Seminario internazionale di Siena (Certosa di Pontignano, 3-4 giugno 2011)*, Pisa – Roma (Biblioteca di "Galenos" 5), p. 123-137.

KING 2010 : Daniel KING, « Alexander of Aphrodisias' *On the Principles of the Universe* in a Syriac Adaptation », *Le Muséon* 123, 1-2, p. 159-191.

KNIPP 1998 : David KNIPP, Christus medicus *in der frühchristlichen Sarkophagskultur: ikonographische Studien*, Leiden.

KRAUS 1943 : Eliezer Paul KRAUS, *Jâbir ibn Hayyân : contributions à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam. 1, Le corpus des écrits jâbiriens*, Le Caire (Mémoires de l'Institut d'Égypte 44, 1) ; réimpr. *Jâbir ibn Hayyân : contribution à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam*, Paris, 1986 (Sciences et philosophie arabes).

LE COZ 2004 : Raymond LE COZ, *Les médecins nestoriens au Moyen Âge : les maîtres des Arabes,* Paris (Comprendre le Moyen-Orient).

LE COZ 2006 : Raymond LE COZ, *Les chrétiens dans la médecine arabe,* Paris (Peuples et cultures de l'Orient).

LEWIN 1957 : Bernhard LEWIN, « Job d'Édesse et son *Livre des trésors* », *Orientalia Suecana* 6, Uppsala, p. 21-30.

MACOMBER 1974 : William F. MACOMBER, « The Literary Activity of Ḥunayn b. Isḥaq in Syriac », dans *Ephrem-Hunayn Festival*, Baghdad, p. 545-570.

MARTIN 1888 : Jean-Pierre Paulin MARTIN, « L'*Hexaméron* de Jacques d'Édesse », *JA* 8, 11, p. 155-219, 401-490.

MICHEAU 1982 : Françoise MICHEAU, « La formation des médecins arabes au Proche-Orient (X^e^-XIII^e^ siècle) », dans *Les entrées dans la vie : initiations et apprentissages : 12^e^ congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Nancy, 1981*, Pont-à-Mousson, Nancy, p. 105-125.

MICHEAU 1996-1997 : Françoise MICHEAU, « The Scientific Institutions in the Medieval Near East », dans R. Rashed (éd.), *Encyclopedia of the History of Arabic Science*, London – New York, 1996, t. 3, p. 985-1007 [« Les institutions scientifiques dans le Proche-Orient médiéval », dans R. Rashed (éd.), *Histoire des sciences arabes*, Paris, 1997, t. 3, p. 233-254].

MICHEAU 2005 : Françoise MICHEAU, « Biographies de savants dans le Mukhtasar de Bar Hebraeus », dans G. Gobillot (éd.), *L'Orient chrétien dans l'Empire musulman : hommage au professeur Gérard Troupeau, suite au colloque organisé les 15 et 16 octobre 2004 par le CRITIC (Centre de Recherches sur les Idées et les Transferts Inter Culturels) à l'université Jean Moulin Lyon 3 en collaboration avec l'Institut Catholique de Lyon*, Paris (Studia Arabica 3), p. 251-281.

MICHEAU 2008 : Françoise MICHEAU, « Les traités médicaux de Barhebreaus », dans D. Aigle (éd.), *Actes du Colloque Barhebræus et la Renaissance Syriaque (Paris, décembre 2007)*, Kaslik (*Parole de l'Orient* 33), p. 59-175.

MILLER 1985 : Timothy S. MILLER, *The Birth of the Hospital in the Byzantine Empire*, Baltimore.

Minov [à paraître] : Sergey Minov, « The Therapy of Grief and the Practice of Incubation in Early Medieval Palestine: The Syriac *Story of a Woman from Jerusalem* », dans B. Bitton-Ashkelony & D. Kruger (éds), *Prayer and Worship in Eastern Christianities 6th to 11th Centuries*, colloque 23-25 juin 2014, Jérusalem.

Nasrallah 1974 : Joseph Nasrallah, « Médecins melchites de l'époque ayyubide », *Parole de l'Orient* 5, p. 189-200.

Nau 1910a : François Nau, « Notes d'astronomie syrienne », *JA*, 10e série, 16, p. 209-228 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 145-164.

Nau 1910b : François Nau, « La cosmographie au viie siècle chez les Syriens », *ROC* 15, p. 225-254 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 115-144.

Nau 1929-1932 : voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations.*

Nau 1937 : François Nau, « Les "belles actions" de Mar Rabboula, évêque d'Édesse de 412 au 7 août 435 (ou 436) », *Revue de l'histoire des religions* 103, p. 97-135.

[Nau] 2014 : *Astronomie et cosmographie syriaques : recueil d'articles de François Nau,* introduits et annotés par É. Villey & H. Hugonnard-Roche, Piscataway NJ (L'œuvre des grands savants syriacisants/Scholars of Syriac: Collected Works 1).

Nutton 2001 : Vivian Nutton, « God, Galen and the Depaganization of Ancient Medicine », (The 1999 York Quodlibet Lecture) dans P. Biller & J. Ziegler (éds), *Religion and Medicine*, York (York Studies in Medieval Theology 3), p. 17-32.

Overwien 2012 : Oliver Overwien, « The Art of the Translator, or How did Ḥunayn ibn ʾIsḥāq and his School Translate? », dans P. E. Pormann (éd.), *Epidemics in Context: Greek Commentaries on Hippocrates in the Arabic Tradition*, Berlin – New York (Scientia Graeco-Arabica 8), p. 151-169.

Panaino 2010 : Antonio Panaino, « The Astronomical Conference of the Year 556 and the Politics of Xusraw Anösag-ruwän », dans H. Börm & J. Wiesehöfer (éds), *Commutatio and Contentio: Studies in the Late Roman, Sasanian and Early Islamic Near East: in Memory of Zeev Rubin*, Düsseldorf, p. 293-406.

Parmentier 1989 : Martien F. G. Parmentier, « Non-Medical Ways of Healing in Eastern Christendom: The Case of St. Dometios », dans A. A. R. Bastiaensen, A. Hilhorst & C. H. Kneepkens (éds), *Fructus centesimus : mélanges offerts à Gerard J. M. Bartelink à l'occasion de son soixante-cinquième anniversaire*, Dordrecht (Instrumenta Patristica 19), p. 279-296.

Peeters 1939 : Paul Peeters, « S. Dometios le martyr et S. Dometios le médecin », *Analecta Bollandiana* 57, p. 72-104.

Pingree 1990 : David Pingree, « Astrology », dans M. J. L. Young, J. D. Latham & R. B. Serjeant (éds), *Religion, Learning and Science in the ʿAbbasid Period*, Cambridge, p. 291-300.

Pingree 2001 : David Pingree, « From Alexandria to Baghdād to Byzantium: The Transmission of Astrology », *International Journal of the Classical Tradition* 8, 1, p. 3-37.

Pingree 2002 : David Pingree, « The Sābians of Harrān and the Classical Tradition », *International Journal of the Classical Tradition* 9, 1, p. 8-35.

Prioreschi 2001 : Plinio Prioreschi, *A History of Medicine: Byzantine and Islamic Medicine. 4,* Omaha [rééd. 2004].

Rashed 2009 : Roshdi Rashed, « Thabit ibn Qurra, Scholar and Philosopher (826-901) », dans R. Rashed (éd.), *Thābit ibn Qurra: Science and Philosophy in Ninth-Century Baghdad*, Berlin – New York (Scientia Graeco-Arabica 4), p. 3-13 ; « Thabit ibn Qurra: From Ḥarran to Baghdad », *ibid.*, p. 15-24.

Reinink 2003 : Gerrit J. Reinink, « Theology and Medicine in Jundishapur: Cultural Change in the Nestorian School Tradition », dans A. A. MacDonald, M. W. Twomey &

G. J. Reinink (éds), *Learned Antiquity: Scholarship and Society in the Near-East, the Greco-Roman World, and the Early Medieval West*, Louvain, p. 163-174.

Rosenthal 1954 : Franz Rosenthal, « Ishâq b. Hunayn's Ta'rîh al-atibbâ' », *Oriens* 7, 1, p. 55-80.

Salama-Carr 1990 : Myriam Salama-Carr, *La traduction à l'époque abbaside : l'école de Hunayn ibn Ishâq et son importance pour la traduction*, Paris.

Saliba 1991 : George Saliba, « The Astronomical Tradition of Maragha: A Historical Survey and Prospects for Future Research », *Arabic Sciences and Philosophy* 1, p. 67-99.

Saliba 1994 : George Saliba, *A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories During the Golden Age of Islam*, New York.

Samir 1985 : Samir Khalil Samir, « Note sur le médecin Zâhid al-ʿUlamâʾ, frère d'Élie de Nisibe », *Oriens Christianus* 69, p. 168-183.

Samir 2006 : Samir Khalil Samir, « La place d'Ibn-at-Tayyib dans la pensée arabe », *Journal of Eastern Christian Studies* 58, 3-4, p. 177-193.

Sayili 1960 : Aydin Sayili, *The Observatory in Islam*, Ankara.

Schlimme 1973 : Lorenz Schlimme, « Synkretismus in der syrischen Hexaemeron-Literatur (exemplarisch dargestellt an der Rezeption der antiken Zoologie) », dans G. Wiessner (éd.), *Erkenntnisse und Meinungen I,* Wiesbaden (GOF.S 3), p. 164-188.

Schmidt 1999 : Maria Gabriela Schmidt, *Die Nebenüberlieferung des 6. Buches der Geographie des Ptolemaios: griechische, lateinische, syrische, armenische und arabische Texte*, Wiesbaden.

Sezgin 1999 : Fuat Sezgin, *Hunain ibn Ishaq (d. 260/873): Texts and Studies*, Frankfurt am Main (Islamic Philosophy 17).

Strohmaier 1974 : Gotthard Strohmaier, « Ḥunayn b. Isḥaq as a Philologist », dans *Ephrem-Hunayn Festival*, Baghdad, p. 529-544.

Strohmaier 1991 : Gotthard Strohmaier, « Hunain Ibn Isḥaq: An Arab Scholar Translating into Syriac », *ARAM* 3, 1-2, p. 163-170.

Strohmaier 2012 : Gotthard Strohmaier, « Galen the Pagan and Ḥunayn the Christian: Specific Transformations in the Commentaries on Airs, Waters, Places and the Epidemics », dans P. E. Pormann (éd.), *Epidemics in Context: Greek Commentaries on Hippocrates in the Arabic Tradition*, Berlin – New York (Scientia Graeco-Arabica 8), p. 171-184.

Swanson 2010 : Mark Swanson, « Isḥāq ibn Ḥunayn », dans D. R. Thomas, & A. Mallett (éds), *Christian-Muslim Relations: A Bibliographical History. 2, (900–1050)*, Leiden – Boston (History of Christian-Muslim Relations 14), p. 121-124.

Takahashi 2002 : Hidemi Takahashi, « The Greco-Syriac and Arabic Sources of Barhebraeus' Mineralogy and Meteorology in "Candelabrum of the Sanctuary". 2 », *Islamic Studies* 41, 2, p. 215-269.

Takahashi 2004 : Hidemi Takahashi, *Aristotelian Meteorology in Syriac: Barhebraeus, Butyrum Sapientiae, Books of Mineralogy and Meteorology*, Leiden.

Takahashi 2010 : Hidemi Takahashi, « Between Greek and Arabic: The Sciences in Syriac from Severus Sebokht to Barhebraeus », dans H. Kobayashi & M. Kato (éds), *Transmission of Sciences: Greek, Syriac, Arabic and Latin*, Tokyo, p. 16-39.

Takahashi 2014 : Hidemi Takahashi, « Syriac as a Vehicle for Transmission of Knowledge across Borders of Empire », *Horizons* 5, 1, p. 29-52.

Tardieu 1994 : Michel Tardieu, « Chosroès », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, t. 2, Paris, p. 309-318.

Tardieu 1997 : Michel Tardieu, « La filiation ascendante de Tābit b. Qurra », dans A. Hasnawi, A. Elamrani-Jamal & M. Aouad (éds.), *Perspectives arabes et médiévales sur*

la tradition scientifique et philosophique grecque, Leuven – Paris (Orientalia Lovaniensia analecta 79), p. 265-270.

Ten Napel 1983 : Erik ten Napel, « Influence of Greek Philosophy and Science in Emmanuel Bar Shahhare's Hexaemeron », dans R. Lavenant (éd.), *III^e Symposium Syriacum, 1980 : les contacts du monde syriaque avec les autres cultures (Goslar 7-11 septembre 1980)*, Roma (OCA 221), p. 109-118.

Teule 1992 : Herman G. B. Teule, « Barhebraeus' Ethicon, Al-Ghazali and b. Sina », *Islamochristiana* 18, p. 73-86.

Teule 2006 : Herman G. B. Teule, « Jacob bar Šakko, *the Book of Treasures* and the Syrian Renaissance », dans J. P. Monferrer-Sala (éd.), *Eastern Crossroads: Essays on Medieval Christian Legacy*, Piscataway NJ (Gorgias Eastern Christianity Studies 1), p. 143-154.

Troupeau 2001 : Gérard Troupeau, « Le lexique arabe-syriaque d'Élie Bar Shinâyâ », dans J. Hamesse & D. Jacquart (éds), *Lexiques bilingues dans les domaines philosophique et scientifique (Moyen Âge–Renaissance) : actes du Colloque international organisé par l'Institut supérieur de philosophie de l'université catholique de Louvain (Paris, 12–14 juin 1997)*, Turnhout (Textes et études du Moyen Âge 14), p. 25-30.

Van Bladel 2009 : Kevin Van Bladel, *The Arabic Hermes: From Pagan Sage to Prophet of Science: Oxford Studies in Late Antiquity*, Oxford – New York.

Van Nuffelen 2014 : Peter Van Nuffelen, « Galen, Divination and the Status of Medecine », *The Classical Quarterly* 64, p. 337-352.

Vannier 2005 : Marie-Anne Vannier, « L'image du Christ médecin chez les Pères de l'Église », dans V. Boudon-Millot & B. Pouderon (éds), *Les Pères de l'Église face à la science médicale de leur temps*, Paris, p. 525-534.

Les pères de l'Église face à la science médicale de leur temps, p. 525-534.

Walker 2004 : Joël Walker, « Against the Eternity of the Stars: Disputation and Christian Philosophy in Late Antique Iraq », dans *La Persia e Bisanzio : atti del Convegno internazionale (Roma, 14-18 ottobre 2002)*, Roma (Atti dei Convegni Lincei 201), p. 518-535.

Walzer 1949 : Richard Walzer, *Galen on Jews and Christians*, Oxford.

Watt 1993 : John Watt, « Grammar, Rhetoric and the *Enkyklios Paideia* in Syriac », *ZDMG* 143, 1, p. 45-71.

Wilks 2008 : Marina Wilks, « Jacob of Edessa's Use of Greek Philosophy in his *Hexaemeron* », dans R. Bas ter Haar Romeny (éd.), *Jacob of Edessa and the Syriac Culture of His Day*, Leiden – Boston (Monographs of the Peshitta Institute Leiden 18), p. 223-238.

Zonta 1991 [1993] : Mauro Zonta, « Ibn al-Tayyib Zoologist and Hunayn ibn Ishaq's Revision of Aristotle's De Animalibus – New Evidence from the Hebrew Tradition », *ARAM* 3, p. 235-247.

Mathématiques en syriaque

Henri Hugonnard-Roche
CNRS – Centre Jean-Pépin, UPR 76

Rares sont les témoins écrits d'une activité mathématique dans la tradition savante en langue syriaque [1]. Et les sources, de manière générale, nous apprennent peu de chose sur les études qui ont pu être conduites en cette matière chez les lettrés, durant la période d'épanouissement de la culture syriaque. Entre la fin de l'hellénisme antique, au VI^e^ siècle de notre ère, et la grande floraison scientifique qui se produisit à Bagdad, dès la fin du huitième siècle, avec l'encouragement des premiers califes abbassides, des savants et des lettrés de langue syriaque ont joué un rôle important, est-on tenté de penser, dans la transmission des sciences comme dans celle de la philosophie. Pourtant, tributaires comme nous le sommes de l'état fort médiocre de notre documentation et de l'insuffisance des études existantes, l'histoire que nous pouvons tracer des mathématiques de langue syriaque est nécessairement lacunaire, et pour une part hypothétique.

Comme ce fut le cas en général dans les autres domaines du savoir, la source essentielle des études scientifiques en langue syriaque fut grecque et plus particulièrement alexandrine. Certes, les mathématiques et l'astronomie furent cultivées à Athènes par un Proclus, notamment, qui y fit des lectures sur Euclide et Ptolémée, composant un commentaire du premier livre des *Éléments*, et un exposé critique d'astronomie ptoléméenne connu sous le titre de ἡ ὑποτύπωσις τῶν ἀστρονομικῶν ὑποθέσεων. Mais

1. D'autres auteurs traitant dans cet ouvrage de l'astronomie en syriaque, nous limiterons notre propos, à quelques exceptions près, aux mathématiques au sens étroit du terme, contrairement à l'usage commun dans l'Antiquité et au Moyen Âge, où les sciences mathématiques englobaient l'arithmétique, la géométrie, l'astronomie et la musique. On peut trouver une vue d'ensemble sur la tradition de cette quadruple division des sciences mathématiques, dans l'Antiquité grecque tardive et chez les auteurs de langue arabe, dans Hein 1985, p. 182-225. Sur les mathématiques en syriaque, la présentation générale la plus récente est celle de Takahashi 2011b. Voir aussi Hugonnard-Roche 2001.

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 67-106.

c'est Alexandrie qui fait figure de capitale scientifique de l'Empire romano-byzantin à la fin de l'Antiquité, et de haut lieu des études mathématiques. Au fil des siècles, les noms d'Apollonius de Perge (IIIe siècle avant notre ère), d'Hipparque (IIe siècle), de Ptolémée qui y composa son grand traité astronomique, la *Syntaxe mathématique* (milieu du IIe siècle de notre ère), puis ceux de Diophante (vers 250), Pappus (vers 320) et Théon (vers 360-370) ont illustré la ville. Au tournant des Ve et VIe siècles, lorsque celui qui fut considéré par le grand historien et savant Barhebraeus comme le premier importateur des sciences profanes dans la culture syriaque, Sergius de Reš'ayna, vint suivre des cours à Alexandrie, les savants y cultivaient l'idéal d'un savoir encyclopédique, qui associait études philosophiques, scientifiques et médicales.

Le chef de l'École philosophique néoplatonicienne, Ammonius lui-même (mort après 517), qui était considéré comme un spécialiste d'Aristote, enseigna aussi l'arithmétique de Nicomaque et l'astronomie de Ptolémée. Et il eut pour successeur, à la tête de son école, un mathématicien, Eutocius, commentateur d'œuvres d'Archimède et d'Apollonius. Parmi ses élèves furent Asclépius de Tralles, qui publia un commentaire sur l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque (provenant de notes prises au cours d'Ammonius), et Jean Philopon qui publia également un commentaire sur l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque (provenant du même cours, mais avec des interprétations personnelles originales)[2]. Et c'est Ammonius aussi qui aurait enseigné à Damascius l'astronomie de Ptolémée[3]. Plusieurs sources enfin attribuent à Simplicius, qui fut un auditeur d'Ammonius, un commentaire sur le début des *Éléments* d'Euclide[4].

Comme on le saisit par ces exemples, Alexandrie offrait à tous ceux qui venaient y poursuivre des études un riche enseignement scientifique à côté des cours de philosophie fondés sur la lecture d'Aristote et de Platon. Et Sergius de Reš'ayna, par exemple, qui suivit selon toute vraisemblance les cours d'Ammonius à Alexandrie, put non seulement y écouter les commentaires du maître sur Aristote, d'où il tira ses propres commentaires sur les *Catégories*, mais il put aussi s'y frotter de mathématiques et

2. Les deux commentaires, très proches l'un de l'autre, de l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque, écrits au début du VIe siècle par Jean Philopon et par Asclépius, se réfèrent expressément au cours d'Ammonius et présentent des textes parallèles, car ils sont la mise au propre de semblables notes de cours : cf. Giardina 2012 ; Guillaumin 1994 ; Westerink 1964.

3. Cf. Hoffmann 1994, p. 544-545.

4. Cf. Coda [à paraître] ; les parties de ce commentaire, conservées sous forme de citations dans le commentaire arabe d'al-Nayrīzī (seconde moitié du IXe siècle) ont fait l'objet d'une édition critique par Arnzen 2002.

d'astronomie[5]. Dans son traité conservé sous le titre *Sur la manière dont on connaît l'action de la lune selon la doctrine des astronomes*, conçu comme une introduction mathématique à la théorie exposée par Galien dans son traité Περὶ κρισίμων ἡμερῶν (*Sur les jours critiques*, c'est-à-dire le jour de la conjonction, le cinquième après la conjonction et les cinq jours mis par la lune à parcourir les lieux d'éclipses, qui étaient censés être des jours néfastes), Sergius consacre, en effet, de longues pages à décrire les figures possibles formées par les positions relatives de la lune et des planètes : trigones, tétragones, hexagones, avec leur influence, et à donner le moyen de trouver à chaque instant la position du soleil dans les signes du zodiaque[6]. Dans le manuscrit du VII^e^ siècle qui conserve le texte de Sergius, se trouve un autre fragment astronomique portant sur le mouvement du soleil, qui est l'adaptation syriaque d'un chapitre de l'Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν ἀποτελεσματικήν *(Elementa apotelesmatica)* de Paul d'Alexandrie (fl. *ca* 378), portant sur le calcul de la position du soleil sur l'écliptique[7]. L'adaptation en syriaque reproduit la règle permettant un calcul approximatif à partir du mouvement moyen du soleil et de la date rapportée au mois de Thot pris pour origine, dans le calendrier alexandrin[8]. Observons à ce propos qu'Olympiodore a fait une série de lectures sur l'Εἰσαγωγή de Paul d'Alexandrie au cours de l'été 564, ce qui atteste l'intérêt pour ce texte dans les milieux alexandrins, comme dans la tradition syriaque

5. Sur Sergius et ses œuvres, on peut lire HUGONNARD-ROCHE 2004, en part. p. 121-124 ; voir aussi BROCK 2011a.

6. Le texte conservé dans le ms. London BL Add. 14658, f. 141r-149v, a été édité par SACHAU 1870, p. 101-124. Une édition critique, qui propose des corrections à celle de Sachau, a été donnée, avec une traduction française, par CLAUDE-VILLEY 2012, p. 190-242.

7. Ce fragment a été édité par SACHAU 1870, p. 125-126, et traduit en anglais par SALIBA 1995, qui l'a identifié comme l'adaptation du chapitre 28 (concernant le mouvement du soleil et le moyen de connaître sa position dans le zodiaque) de l'Εἰσαγωγή de Paul d'Alexandrie. Pour le texte grec original, voir l'édition de BOER 1958 et le commentaire de NEUGEBAUER 1975, p. 956-958. On peut lire aussi la brève note de FESTUGIÈRE 1959.

8. Voir la traduction et le commentaire de SALIBA 1995, p. 443-444. L'adaptation, anonyme dans le manuscrit, est mise par Saliba sous le nom de Sergius de Reš῾ayna ; il n'est pas impossible qu'elle soit son œuvre, car le langage astronomique utilisé dans ce texte semble correspondre à l'époque ancienne des traductions en syriaque, selon CLAUDE-VILLEY 2012, p. 381-385, qui suggère qu'en raison toutefois des quelques divergences que l'on peut constater entre le vocabulaire de Sergius et celui de l'adaptation du traité de Paul, celle-ci pouvait faire partie de la « bibliothèque » de Sergius, sans être sa propre production.

contemporaine[9]. Un autre témoin de l'intérêt qu'a suscité l'œuvre de Paul dans les territoires du Proche-Orient irrigués par la culture grecque tardo-antique est la présence d'un fragment de l'Εἰσαγωγή, provenant des deux premiers chapitres, dans l'œuvre du mathématicien et géographe arménien Ananias de Shirak (610-685)[10].

Époque préabbasside

Les quelques éléments d'astronomie que l'on rencontre dans l'œuvre de Sergius, à l'occasion de questions médicales, ne témoignent pas encore d'une connaissance sérieuse des outils mathématiques à l'œuvre dans les traités majeurs de l'astronomie grecque, la *Syntaxe mathématique* de Ptolémée et ses *Tables faciles* notamment[11].

Les traces d'activité mathématique repérables dans les premiers textes composés ou traduits en syriaque, tels ceux de Sergius et de Paul d'Alexandrie, semblent donc liées principalement à l'astronomie, ou encore plus précisément aux aspects plutôt astrologiques de la science du ciel. Ce que l'on sait de l'histoire de la science en langue syriaque au VII^e^ et au début du VIII^e^ siècle confirme cette orientation : c'est la science astronomique qui fut cultivée par Sévère Sebokht et à sa suite par Georges, évêque des nations arabes, et les mathématiques pratiquées à Qennešre sont utilisées comme instrument au service de cette discipline.

9. Ce commentaire a été édité sous le nom d'Héliodore par Boer 1962, mais doit être restitué à Olympiodore : cf. J. Warnon 1967 et Westerink 1971.

10. Cf. Pingree 1974. Le contenu du fragment de Paul d'Alexandrie aurait pu être transmis à Ananias par le néoplatonicien David, élève d'Olympiodore et commentateur d'Aristote, selon une conjecture de Neugebauer 1975, p. 955.

11. Takahashi 2011b mentionne, comme témoignage de l'intérêt que Sergius portait aux sciences mathématiques, l'épitomé syriaque qu'il a composé du *Traité sur les causes du tout* d'Alexandre d'Aphrodise, mais à vrai dire cet ouvrage traite de questions cosmologiques, sans qu'y interviennent véritablement les mathématiques, si ce n'est l'allusion aux « corps géométriques », qui sont assumés dans la discipline de la géométrie et dans les démonstrations sur le mouvement de la sphère et des luminaires, à propos desquels Sergius précise que ce ne sont pas des corps par nature, mais qu'ils sont seulement assumés dans le discours : voir Fiori 2010, p. 145. King 2010, p. 166, note 30, suppose, en s'appuyant sur ce passage dans lequel Sergius fait allusion aux explications qu'il a données sur le sujet des mouvements des corps célestes, qu'il aurait enseigné deux parties de l'ancien *quadrivium*, la géométrie et l'astronomie. Il ne nous semble pas que l'on puisse tirer de ce texte l'idée que Sergius ait enseigné la géométrie, ni même l'astronomie. Il utilisait les notions géométriques de base dans les calculs simples, de type astrologique probablement, comme ceux qu'il décrit dans son ouvrage sur l'action de la lune, et ses explications paraissent avoir été de nature méthodologique, ou philosophique, plutôt que proprement mathématique.

C'est avec Sévère Sebokht (mort après 665), qui enseigna au monastère de Qennešre, centre majeur des études grecques en son temps, qu'apparaissent les premières attestations d'une vraie connaissance de l'astronomie ptoléméenne et d'une maîtrise certaine des techniques calculatoires fondées sur les *Tables faciles*[12]. On ne possède pas de traité mathématique de Sévère Sebokht, mais plusieurs ouvrages qui se rapportent à l'astronomie et à la géodésie sont conservés, qui témoignent de sa connaissance des techniques mathématiques employées dans les calculs astronomiques[13]. Ces techniques se rapportent à plusieurs domaines, tels que calculs de dates ou géométrie sphérique, dont des exemples se trouvent en particulier dans le *Traité sur l'astrolabe*, écrit avant l'année 660[14].

Tous les sujets traités relèvent de la partie de l'astronomie qui s'intéresse au mouvement du premier mobile, c'est-à-dire la partie qui concerne le mouvement diurne, les levers et les couchers des signes du zodiaque et des étoiles, les cercles de la sphère céleste, les climats et les longueurs maximales et minimales des jours et des nuits selon la latitude, la détermination des coordonnées célestes d'un lieu. Tous ces sujets sont aussi abordés dans l'ouvrage habituellement connu sous le nom de *Traité sur les constellations*, écrit en 660, qui n'est rien d'autre qu'un traité d'astronomie générale, en dix-huit chapitres[15]. Les fondements géométriques des calculs ne sont toutefois pas abordés dans les œuvres de Sévère, à savoir ceux que l'on trouve notamment dans les *Sphériques* de Théodose ou dans les *Sphériques* de Ménélaus, et dont les éléments sont repris par Ptolémée dans la *Syntaxe mathématique*. Les sources du *Traité sur les constellations* sont exclusivement grecques. Les valeurs citées par Sévère relatives aux ascensions sur la sphère oblique se trouvent dans les *Tables faciles*[16].

Diverses œuvres de Sévère d'ampleur plus réduite, comme des lettres écrites en réponse à des questions qui lui ont été posées sur des points

12. Sur Sévère Sebokht, voir Reinink 2011 et McMahon 2007. Sur son œuvre d'exégète de la logique aristotélicienne, voir en particulier Reinink 1983.

13. La plupart de ces ouvrages ont été étudiés par F. Nau, dans diverses publications qui sont désormais reproduites dans [Nau] 2014, à l'exception principalement de l'édition du *Traité sur l'astrolabe*.

14. Édition dans Nau 1899 ; traduction anglaise (faite d'après le syriaque par M^me^ Margoliouth) dans Gunther 1932, vol. 1, p. 82-102. Une nouvelle édition et une traduction anglaise sont en préparation par les soins d'Émilie Villey ; une autre édition, modifiant l'ordre du texte qui apparaît dans les manuscrits, est également en préparation, avec une traduction allemande, par Edgar Reich. À propos de la composition de ce traité, voir l'article d'Émilie Villey dans le présent ouvrage.

15. Voir Nau 1929-1930 et 1931-1932, reproduits dans [Nau] 2014.

16. Voir l'article d'Émilie Villey dans ce volume.

d'astronomie, le montrent à l'œuvre dans des calculs qui concernent divers sujets astronomiques. Prenons pour exemple une lettre écrite en 662 à un correspondant qui n'est pas explicitement nommé, en réponse à une question concernant la possibilité de conjonction des sept planètes (alors connues). Cette question avait été liée à la discussion sur l'éternité du monde, en particulier dans la polémique qui opposa Jean Philopon à Proclus. Dans ce contexte, Philopon avait mentionné une conjonction des sept planètes dans le Taureau en l'année 245 de Dioclétien, c'est-à-dire 529 de notre ère. Cette même conjonction est également citée par Sévère, qui ajoute des détails omis par Philopon. À cette occasion, Sévère indique correctement comment convertir la date précise donnée par Philopon en années (alexandrines) de l'ère de Dioclétien (l'an 245, le 27 du mois de Pachon, à la 12e heure) en une date exprimée en années (égyptiennes) de l'ère de Philippe (l'an 853, le 10 du mois de Paophi, à la 6e heure de l'après-midi), car les tables astronomiques de Ptolémée prennent pour point de départ le règne de Philippe Arrideus. Il peut alors entrer dans les *Tables faciles* des mouvements planétaires et trouver la position de chaque planète à cette date, et vérifier par là même leur conjonction[17].

Dans cet opuscule, comme dans divers autres touchant, par exemple, le calcul de la pleine lune en vue de la fixation de la date de Pâques, ou encore le calcul de la position des nœuds lunaires, ou la cause des éclipses, Sévère montre qu'il connaît les instruments mathématiques utilisés dans la théorie du premier mobile de la *Syntaxe mathématique*, ainsi que les *Tables faciles* qui s'y rapportent. Au contraire Georges, évêque des nations arabes, qui écrivit des lettres astronomiques, ne semble pas avoir eu une profonde connaissance de l'astronomie[18].

On ne saurait parler de mathématiques à propos de Sévère Sebokht sans mentionner le texte où l'on trouve la fameuse première mention, dans l'Orient de langue sémitique, des chiffres dits « arabes ». Dans une lettre écrite en 661/662 à un correspondant non nommé, après un passage bien connu dans lequel il revendique pour les Syriens une tradition de savoir scientifique aussi haute et plus ancienne que celle des Grecs, l'auteur ajoute aussi un éloge de la science indienne en ces termes :

17. Cf. Nau 1910b, p. 210-215 [p. 146-150] ; voir aussi Neugebauer 1959.

18. C'est ce que remarque Pingree 1973, p. 34, note 14 ; voir aussi Neugebauer 1975, p. 707, selon qui le modèle arithmétique utilisé par Georges dans le calcul du lever héliaque de Sirius l'a conduit à un modèle dépourvu de sens. Voir aussi Saliba 1995, p. 444-447, qui traduit un fragment d'une lettre astronomique de Georges et le commente, en montrant les limites de ses compétences. Sur Georges et le milieu arabe chrétien qui fut le sien, voir Tannous 2008.

> « Je passe ici sous silence la science des Indiens, qui ne sont pas non plus des Syriens, leurs découvertes subtiles dans cette science de l'astronomie (découvertes qui sont plus ingénieuses que celles des Grecs même et des Babyloniens), et les méthodes rhétoriques de leurs calculs, et leur mode de calcul qui surpasse le mode rhétorique, je veux dire celui qui se fait avec neuf signes. S'ils avaient connu ces choses, ceux qui s'imaginent être parvenus seuls à la plus haute science, seulement parce qu'ils parlent grec, seraient peut-être convaincus, bien qu'un peu tard, qu'il y en a aussi d'autres qui savent quelque chose : non seulement des Grecs, mais encore des hommes de langue différente. Je ne dis pas cela pour mépriser la science des Grecs [...] mais pour montrer que la science est commune. »[19]

Si l'on adopte la traduction du texte de Sévère proposée par Nau, telle que nous l'avons reproduite ci-dessus, Sévère semble faire allusion dans ce passage à deux méthodes indiennes de calcul : la première serait désignée par l'expression « méthodes rhétoriques », et il faudrait sans doute comprendre par là des méthodes qui utiliseraient des phrases mnémotechniques pour aider au comput ; la seconde méthode de calcul, qui surpasserait les méthodes précédentes, serait celle qui utilise les chiffres de l'arithmétique décimale de position[20]. Cette interprétation du texte pourrait être confortée par une glose marginale qui, dans le manuscrit, est attachée au mot *metudu*, et qui se lit : « c'est-à-dire comme certains vers » *(honaw ayk tarʿe medem)*. Cette méthode qui utilise des vers de poésie pour effectuer, ou du moins faciliter, certains calculs est donc inférieure à la méthode qui repose sur l'emploi des chiffres. Dans ses propres ouvrages, toutefois, Sévère n'utilise pas les chiffres d'origine indienne, mais les lettres de l'alphabet syriaque avec leur valeur numérique. On peut se

19. La lettre est conservée dans le ms. de Paris BnF Syr. 346, f. 168v-171r. Édition et traduction du passage cité dans Nau 1910b, p. 225-226 [p. 161-162] : nous citons cette traduction en la modifiant légèrement, mais pas sur le point qui touche les méthodes indiennes dont nous parlons ci-après ; une traduction a aussi été donnée par Nau 1910a, p. 250 [p. 140], un peu différente de l'autre. Le texte entier de la lettre a été édité et traduit en allemand par Reich 2000. Signalons que l'attribution de cette lettre à Sévère est mise en doute par É. Villey dans le présent volume.

20. Le texte syriaque se lit, dans l'édition de Reich 2000, p. 481 :
[...] ܕܡܫܡܫܢ ܡܢܝܬ ܠܗܘܢ ܕܒܗܘ ܡܫܬܡܫ ܡܚܫܒ ܚܠܐ ܫܬܝܢ ܥܠ ܫܬ ܣܝܡܢ ܕܐܝܟ ܐܦ ܠܐ ܣܘܪܝܝ ܐܢܘ ܗܢ ܕܠܐ ܝܕܥܝ ܐܠܐ ܒܝܘܢܝܬ ܒܠܚܘܕ ܡܬܚܫܒ ܕܫܡܥ ܠܗ ܕܒܝܢ ܟܠ ܡܢ ܕܣܒܪ ܕܒܝܢ ܗܠܝܢ ܕܡܬܚܫܒ ܠܗܘܢ

demander, à ce propos, quelle connaissance Sévère avait exactement des mathématiques ou de l'astronomie indienne, et plus généralement de la tradition scientifique indo-persane développée dans l'Empire sassanide, avant l'époque arabe. Selon nos sources, il a traduit un ouvrage logique composé en pahlavi par Paul le Perse à la cour de Chosroès, mais on ne connaît pas de texte scientifique qu'il ait traduit de la même langue[21]. Et, comme on l'a vu, ses propres traités se situent dans une pure tradition grecque, sans influence indo-persane.

Époque abbasside

Avec les débuts du califat abbasside, installé à Bagdad en 762 par al-Manṣūr, s'ouvre une nouvelle époque pour la science d'expression syriaque. Mais la connaissance que nous en avons aujourd'hui reste très imprécise. Elle repose sur des témoignages épars qui attestent que des versions syriaques d'œuvres mathématiques grecques ont existé – versions aujourd'hui disparues, du fait qu'elles sont tombées en désuétude à mesure que la langue arabe s'imposait plus largement comme langue scientifique. Notons d'ailleurs que les informations d'un bibliographe comme Ibn al-Nadīm en matière scientifique ne semblent pas très étendues : il mentionne certaines œuvres de mathématiciens grecs, sans indiquer de noms de traducteurs, ni dire s'il y a eu plusieurs versions. Ainsi, par exemple, dans la section de son catalogue consacrée aux mathématiciens en général[22], Ibn al-Nadīm mentionne sous le nom de Ménélaus les *Sphériques*, sans indication de traducteur ni de la langue ou des langues de traduction, et de même sous le nom de Nicomaque il mentionne les *Arithmétiques* (« deux sections »), sans nom de traducteur ni de la langue ou des langues de traduction[23]. Pour Archimède non plus, aucun traducteur n'est mentionné à propos de ses diverses œuvres, pas plus que les langues de traduction[24]. Nous nous sommes arrêté à ces exemples particuliers, car il se trouve que l'on dispose pour chacun d'eux d'informations provenant d'autres sources.

21. Sur le commentaire de Paul le Perse sur le *Peri Hermeneias* d'Aristote, traduit du pahlavi par Sévère Sebokht, voir Hugonnard-Roche 2013.

22. Il s'agit du chapitre sept, dont la deuxième section est consacrée, d'après son intitulé, aux « Géomètres, arithméticiens, musiciens, calculateurs, astrologues, fabricants d'instruments, et personnes intéressées à la mécanique et à la dynamique » [*Fihrist*, p. 325 (texte) ; p. 634 (traduction)].

23. Pour Ménélaus, voir *Fihrist*, p. 327 (texte) et p. 638 (traduction) ; pour Nicomaque, voir *Fihrist*, p. 329 (texte) et p. 643 (traduction).

24. *Fihrist*, p. 326 (texte) ; p. 636 (traduction).

Archimède

Ainsi, s'agissant du traité d'Archimède *Sur la sphère et le cylindre*, un copiste signale, dans un manuscrit arabe conservé à Istanbul (Fatih 3414, 8ª, daté du XIIIe siècle), avoir trouvé une note d'un copiste signalant que le traducteur de cet ouvrage du grec en syriaque aurait dit avoir omis de traduire un passage, en raison de son embarras à le comprendre :

> « j'ai trouvé le début du livre de la *Sphère et du cylindre* qui suit ceci, et c'est ce qui est au début du livre dans le cours duquel <le copiste> dit ceci : nous avons trouvé dans la copie, que le traducteur de ce livre du grec au syriaque a déclaré qu'il a laissé de côté dans ce livre un bref propos qu'il n'a pas traduit du livre grec en raison de son embarras à son sujet ; et j'ai trouvé dans certaines copies deux débuts, dont l'un est le début qui suit celui-ci et l'autre est ce début ; et j'ai trouvé que leurs significations sont en accord et dans celui-ci il y a une addition qui doit être celle dont il a été dit que le traducteur de ce début l'a laissée de côté ; et peut-être que ce début a été traduit par un autre traducteur qui n'en a rien laissé de côté [...] »[25].

Il n'est pas indifférent de remarquer, par ailleurs, que Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī mentionne, dans la préface de son édition remaniée *(taḥrīr)* du traité d'Archimède, l'existence d'une très mauvaise traduction qui avait été améliorée par Ṯābit ibn Qurra (m. 901), ainsi qu'une traduction compétente faite par Isḥāq ibn Ḥunayn (m. 910) qui servait de support à la traduction du commentaire d'Eutocius par le même Isḥāq[26]. La très mauvaise traduction remontait donc, selon toute vraisemblance, à une époque antérieure à celle d'Isḥāq, c'est-à-dire à l'époque des versions arabes qui sont souvent qualifiées d'anciennes par les auteurs arabes. Et nous reviendrons plus loin sur ce point.

Il est possible aussi qu'ait existé une traduction syriaque du traité d'Archimède *Sur les triangles,* car, au témoignage du bibliographe Ibn al-Qifṭī (m. 1248), le mathématicien Sinān ibn Ṯābit (m. 942) aurait traduit et corrigé une version syriaque de cet ouvrage, exécutée par un nommé Yūsuf al-Qass[27].

25. Le copiste du ms. d'Istanbul Fatih 3414, 8ª, nommé Muḥammad ibn ʿUmar ibn Aḥmad ibn Abī Ǧarāda, était un contemporain de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (m. 1274) : voir SEZGIN 1974, p. 129, qui donne en note le texte arabe (en translittération) de la remarque que nous traduisons.

26. Cf. SEZGIN 1974, p. 128-129, qui donne une traduction allemande d'une partie de la préface de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī.

27. Cf. Ibn al-Qifṭī, *Taʾrīḫ al-ḥukamāʾ*, p. 195, 18-19 ; sous le nom de Sinān ibn Ṯābit, on peut lire : « correction et critique de ce qu'il a traduit du livre de Yūsuf al-Qass

Ménélaus

D'après le même bibliographe encore, les écrits du géomètre grec Ménélaus auraient été traduits d'abord en syriaque, puis en arabe, mais Ibn al-Qifṭī ne donne pas d'indication plus précise à propos des diverses œuvres[28]. Le *Fihrist* d'Ibn al-Nadīm n'est pas plus explicite, comme on l'a dit plus haut. Il mentionne, parmi diverses œuvres de Ménélaus, les *Figures sphériques* sans indiquer de traducteur. Le nom d'un traducteur nous est connu par la traduction hébraïque de Jacob ben Maḫīr, probablement exécutée vers 1273, en même temps que celle des *Sphériques* de Théodose : c'est celui d'Isḥāq ibn Ḥunayn, dont Jacob utilise la version[29]. Mais nous disposons encore d'une autre information due au mathématicien Aḥmad ibn Abī Saʿd al-Harawī (mort entre 990 et 1000 de notre ère), qui composa une édition remaniée du traité de Ménélaus, dont le texte est conservé dans le manuscrit Leiden UB Or. 399. Cet auteur se plaint de la très mauvaise qualité de la traduction, corrompue et difficile à comprendre, sur laquelle il travaille[30]. Il ne peut s'agir de celle d'Isḥāq, qui est à la source de l'édition arabe commentée d'Abū Naṣr Manṣūr ibn ʿAlī ibn ʿIrāq, ainsi que des

du syriaque en arabe, du livre d'Archimède sur les triangles *(fī l-muṯallaṯāt)* ». Voir Steinschneider 1897, § 98, qui lit le nom du traducteur comme « le prêtre Joseph », personnage qu'il identifie avec le médecin al-Sāhir (m. *ca* 900), connu par une citation dans le *Canon* d'Avicenne. Cette attestation d'une traduction syriaque est critiquée par Sezgin 1974, p. 135, qui pense qu'il faut corriger le texte d'Ibn al-Qifṭī et lire *yūnānī* au lieu de *suryānī*, et que la traduction faite par le nommé Yūsuf aurait été faite à partir du grec et non du syriaque. Mais cette critique n'est appuyée par aucun argument. Un nommé Yūsuf al-Qass était prêtre et médecin, et appelé al-Sāhir, en raison de son insomnie, d'après Ibn al-Qifṭī, *Taʾrīḫ al-ḥukamāʾ*, p. 392, et il vivait à l'époque d'al-Muktafī (calife entre 902 et 908). Ibn al-Nadīm mentionne aussi, dans sa section sur les médecins, un Yūsuf al-Sāhir, qui vécut à l'époque d'al-Muktafī. Sezgin 1974, p. 135, pense en outre que Yūsuf est une substitution pour Yūḥannā et que le traducteur dont il s'agit est un géomètre du x^e^ siècle, qui a traduit divers ouvrages du grec en arabe et écrit sur la géométrie (mentionné par Sezgin 1974, p. 298). Cette correction du texte par Sezgin ne s'impose pas plus que dans le cas précédent. Il est possible qu'il y ait confusion entre deux personnages, nommés l'un et l'autre Yūsuf, mais jusqu'à preuve du contraire il ne paraît pas y avoir de raison sérieuse de mettre en question l'information d'Ibn al-Qifṭī à propos de l'existence d'une version syriaque du traité d'Archimède, si l'on replace cette information dans le contexte des versions syriaques d'ouvrages mathématiques que nous décrivons.

28. Voir Ibn al-Qifṭī, *Taʾrīḫ al-ḥukamāʾ*, p. 321, 16-17 ; Steinschneider 1897, § 111 ; pour une vue générale sur Ménélaus, lire Fuentes González 2005.

29. Voir Steinschneider 1897, *ibid.* ; Krause 1936, p. 21.

30. Cf. Krause 1936, p. 23.

versions hébraïque de Jacob ben Maḫīr et latine de Gérard de Crémone[31], car ces témoins attestent que la version d'Isḥāq était parfaitement claire, comparable à celle des *Éléments* d'Euclide dans la traduction d'Isḥāq, revue par Ṯābit ibn Qurra. La traduction utilisée par al-Harawī, qui reprend et complète, dans sa propre édition, l'édition précédente composée par Abū ʿAbdallah Muḥammad ibn ʿĪsā al-Māhānī (actif dans les années 853-866), est donc certainement la même que celle qui était à la base l'édition de ce dernier : il s'agit selon toute vraisemblance d'une traduction appartenant à la période des traductions dites « anciennes », c'est-à-dire la première moitié ou le premier tiers du IXe siècle. Max Krause suggérait de l'attribuer à al-Ḥaǧǧāǧ ibn Yūsuf ibn Maṭar[32], traducteur en arabe de l'*Almageste* de Ptolémée, dont il composa une version pour le calife al-Maʾmūn. Même si l'on ne retient pas cette suggestion, l'hypothèse d'une traduction ancienne, contemporaine de celle de l'*Almageste*, s'expliquerait assez, notons-le, du point de vue scientifique. En effet, la proposition III, 1 des *Sphériques* (dite « théorème de Ménélaus ») établit une relation entre six arcs portés par trois des grands cercles supports des côtés d'un quadrilatère complet[33], et ce théorème, appelé aussi « figure sécante » dans la tradition, fut à la base de la géométrie sphérique de l'*Almageste* et des ouvrages postérieurs, avant que ne fût démontré le théorème général des sinus à la fin du Xe siècle. Si donc l'on prend au sérieux les informations fournies par Ibn al-Qifṭī et par al-Harawī, une traduction syriaque des *Sphériques* aurait été produite à peu près à l'époque où aurait été faite la première version arabe de ce traité, dès le premier tiers du IXe siècle.

Nicomaque de Gérase

Venons maintenant à un autre texte mathématique, sur lequel notre information est plus précise, l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque de Gérase, composée vers la fin du Ier siècle. Dans le prologue d'une révision de la traduction de l'*Introduction arithmétique*, faite d'après l'enseignement d'al-Kindī, le réviseur anonyme signale que la traduction arabe a été faite à partir du syriaque par le métropolite nestorien de Mossoul, Ḥabīb (ʿAbdišoʿ) ibn Bahrīz, à l'intention du général arabe Ṭāhrir ibn al-Ḥusain (m. 822), proche du calife al-Maʾmūn qu'il contribua à porter au pouvoir (en gagnant la bataille décisive lancée par ce dernier contre son frère al-Amīn, en 813),

31. Cf. Krause 1936, p. 23 ; Sezgin 1974, p. 162.

32. Krause 1936, p. 23 ; de même, Sezgin 1974, p. 159, pense qu'elle daterait de l'époque d'al-Maʾmūn.

33. Sur les démonstrations par Ptolémée des théorèmes de Ménélaus pour la trigonométrie plane et la trigonométrie sphérique, voir Pedersen 1974, p. 69-78.

et qui est connu pour avoir été le commanditaire de plusieurs traductions d'ouvrages scientifiques[34]. La version arabe de Ḥabīb ibn Bahrīz, révisée d'après al-Kindī, est perdue, mais l'information du réviseur touchant la version syriaque est conservée dans la traduction hébraïque de l'ouvrage, rédigée à partir de cette traduction révisée par Qalonymos ben Qalonymos, à Arles en mars 1317[35]. La traduction du grec en syriaque devait avoir été littérale, au contraire de celle du syriaque à l'arabe par Ḥabīb ibn Bahrīz, qui aurait pris quelques libertés avec sa source et qui aurait introduit des « erreurs » que la révision faite (oralement sans doute) par al-Kindī, puis consignée par un élève, avait pour but de corriger[36]. D'origine persane, Ḥabīb ibn Bahrīz, métropolite de Ḥarran puis de Mossoul, est connu pour avoir composé aussi un ouvrage de logique, inspiré d'Aristote, à l'intention du calife al-Maʾmūn. Il vaut d'être noté que l'ouvrage de Nicomaque allie le contenu mathématique à un substrat philosophique pythagoricien – selon lequel le nombre est le principe de toute chose –, et platonicien – selon lequel les nombres viennent de l'Unité et de la Dyade –, dont relèvent le Même et l'Autre, qui sont au fondement de la théorie du

34. Cf. Endress 1987, p. 424 n. 60, qui énumère les noms de cinq traducteurs, parmi lesquels Ḥabīb ibn Bahrīz, ayant travaillé pour Ṭāhrir, et les œuvres traduites ou les matières dont elles relevaient. Sur Ḥabīb ibn Bahrīz (ʿAbdišoʿ bar Bahrīz), voir Roggema 2011.

35. L'histoire du texte dans ses versions successives a été étudiée par Freudenthal & Lévy 2004. Les étapes en ont été retracées, d'après l'étude précédente, par Freudenthal 2005. L'information complémentaire fournie dans un colophon, que le réviseur aurait été l'évêque d'Elvira en Andalous, Abū Sulaymān Rabīʿ ben Yaḥyā, est tout à fait inexacte, comme l'ont montré Freudenthal & Lévy 2004, p. 486-490, qui corrigent Steinschneider 1897, § 136, et Sezgin 1974, p. 164-166. La version arabe du traité de Nicomaque éditée par Kutsch 1958 est la traduction exécutée à partir du grec par Ṯābit ibn Qurra.

36. Voir Freudenthal & Zonta 2007 ; les auteurs font état (p. 75) de la trace d'une influence possible du syriaque sur la version arabe de Ḥabīb ibn Bahrīz (dans une citation conservée par l'historien al-Yaʿqūbī) et par suite sur la version hébraïque de Qalonymos ben Qalonymos. Dans la phrase grecque καὶ ταύτην δὲ τὴν σοφίαν ὡρίζετο ἐπιστήμην τῆς ἐν τοῖς οὖσιν ἀληθείας (Nicomaque de Gérase, *Introduction arithmétique*, p. 2, 7-9), (« et cette sagesse, il la définissait comme la science de la vérité qui est dans les êtres »), les mots grecs ἐν τοῖς οὖσιν sont traduits en arabe par *bi-l-ašyāʾ al-dāʾima* et en hébreu par *ba-devarim ha-temidiyyim*. On note que le terme grec qui signifie « êtres, essences » est rendu en arabe et en hébreu par des mots qui signifient « êtres éternels ». Ce glissement de sens pourrait s'expliquer, selon les auteurs, par une traduction du grec en syriaque à l'aide du mot *ithawotho* qui a le sens général de « êtres, essences », mais qui est employé usuellement par référence aux « êtres divins, éternels », et Freudenthal & Zonta font remarquer que : « Ḥabīb ibn Bahrīz presumably understood the term in this particular meaning, as indeed befits a Nestorian churchman. »

Timée : les mathématiques sont ainsi un moyen d'accéder à l'explication du monde. Ce n'est donc pas sans raison que l'ouvrage de Nicomaque a été lu et commenté par les néoplatoniciens, Jamblique on le sait, mais aussi Jean Philopon et Asclépius notamment, tous deux élèves d'Ammonius. La lecture de l'ouvrage atteste certainement le lien consciemment établi entre mathématique et philosophie dans ces milieux, et il est clair que le même lien explique l'intérêt porté à l'ouvrage par al-Kindī, qui le lut et le « révisa », et sans doute peut-on supposer que le même intérêt était à l'origine de l'entreprise de la traduction en syriaque, comme le fut ensuite celui qui guida la traduction arabe de Ḥabīb ibn Bahrīz[37].

Si l'on rassemble les éléments, certes minces, que nous avons déjà mentionnés, se dessine néanmoins en filigrane un milieu scientifique, dans les premières décennies du IXe siècle, dans lequel les mathématiques syriaques prennent leur place : Archimède, Ménélaus, Nicomaque, tous sont probablement présents en syriaque dans ce milieu, à côté de Ptolémée. Ajoutons le témoignage d'un historien, al-Masʿūdī, qui rapporte une conversation entre un descendant d'al-Manṣūr, le calife al-Qāhir et un historien du nom de Muḥammad ibn ʿAlī l-ʿAbdī l-Ḫurāsānī l-Aḫbārī : selon ce dernier, al-Manṣūr (m. 775) fit traduire en arabe des livres d'Aristote sur la logique et d'autres sujets, l'*Almageste* de Ptolémée, l'*Arithmétique* de Nicomaque, le livre d'Euclide, et d'autres livres anciens du grec classique, du grec byzantin, du pahlavi, du néopersan et du syriaque[38]. Autre témoignage encore : selon Ibn Ḫaldūn, le livre d'Euclide aurait été la première œuvre grecque à avoir été traduite en Islam à l'époque d'al-Manṣūr[39]. L'utilité, ou même la nécessité, pour tout secrétaire *(kātib)* de l'administration abbasside, de maîtriser un minimum de connaissances de géométrie est soulignée par Ibn Qutayba (m. 889) dans son *Éducation des secrétaires (Adab al-kātib)*[40], le livre de l'art en quelque sorte :

> « il est indispensable au secrétaire d'étudier les figures géométriques pour prendre les mesures des terrains, afin qu'il puisse reconnaître un triangle droit, aigu ou obtus, les hauteurs des triangles, les différentes

37. La traduction syriaque de l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque semblerait avoir été connue de Sévère bar Šakko, qui utiliserait, dans la section de son *Livre des dialogues* portant sur l'arithmétique, des termes empruntés au grec et inconnus de l'arabe, selon Takahashi 2011b, p. 483 et note 28, qui renvoie à l'édition et traduction de Ruska 1896, mais sans donner de références précises.

38. Cf. la traduction du texte dans Gutas 1998, p. 30 ; trad. française Cheddadi 2005, p. 64.

39. Cf. Gutas 1998, p. 32 ; Cheddadi 2005, p. 66.

40. Cf. Gutas 1998, p. 111-112 ; Cheddadi 2005, p. 177.

> sortes de quadrilatères, les arcs et autres figures circulaires, et les lignes perpendiculaires, et aussi afin qu'il puisse tester son savoir de façon pratique sur le terrain [...] ».

Ce sont naturellement les *Éléments* d'Euclide qui étaient l'ouvrage fondamental sur ce sujet, et l'on sait qu'il a été traduit en arabe, une première fois à l'époque du calife al-Manṣūr, si l'on retient l'information donnée par Ibn Ḫaldūn, et de façon certaine deux autres fois par al-Ḥaǧǧāǧ, d'abord sous le règne du calife Hārūn al-Rašīd, puis sous celui du calife al-Maʾmūn[41].

Euclide

Ceci nous amène au seul texte mathématique grec aujourd'hui conservé dans une version syriaque – encore n'en possédons-nous que des fragments. Il s'agit d'une traduction des *Éléments* d'Euclide, dont ne subsistent, dans un seul manuscrit datant du XV^e^-XVI^e^ siècle et en mauvais état (Cambridge Gg. 2. 14, f. 355-362), que les propositions 1 à 23, et 27 à 40, du livre premier. La traduction est anonyme et ne figure pas dans les bibliographies[42]. L'état du texte dans le manuscrit montre clairement qu'il s'agit d'un fragment qui a été conservé par chance, mais que l'original devait être plus ample, sans qu'il soit possible de savoir si tout l'ouvrage d'Euclide avait été traduit, mais rien n'interdit *a priori* de le penser. Il paraît tout à fait vraisemblable, d'autre part, que les définitions, postulats et axiomes qui ouvrent le traité aient fait partie du texte traduit, même s'ils manquent aujourd'hui dans le texte conservé, car ils font partie intégrante de l'architecture de l'ouvrage en grec. L'origine de cette traduction, d'autre part, est disputée. Giuseppe Furlani, qui a édité cette version et l'a traduite en allemand[43], l'a présentée comme une paraphrase plutôt que comme une traduction, et comme provenant d'une source arabe. L'argumentation sur ce point repose sur des considérations de style et de terminologie, dont la teneur est résumée dans le passage suivant :

> « Aus seiner Betrachtung des Stiles und der Terminologie geht hervor, dass dieselbe [scil. Paraphrase] auf einer *arabischen* Quelle beruht. Der

41. Cf. Ibn al-Nadīm, p. 325 (texte) ; p. 634 (traduction).

42. Aucune traduction syriaque des *Éléments* d'Euclide n'est mentionnée dans le *Fihrist* d'Ibn al-Nadīm, mais nous avons déjà remarqué que ce bibliographe semble avoir une connaissance médiocre des auteurs de traductions d'ouvrages mathématiques. Et les bibliographes postérieurs, qui le plus souvent dépendent largement de lui, ne connaissent pas non plus la version syriaque des *Éléments*.

43. Furlani 1924.

> Stil, der Bau der Perioden und die Terminologie sind stark arabisierend. Ich brauche bloss auf den Gebrauch von *apq* hinzuweisen, das genau dem arabischen *akhraja* entspricht. »[44]

L'exemple donné par Furlani en faveur de sa thèse n'est pourtant nullement convaincant, car on pourrait parfaitement le retourner en disant que *akhraja* correspond au syriaque *apq*[45]. Quant à la nature de l'ouvrage, qualifiée de paraphrase plutôt que de traduction, elle mérite un plus long examen, dont nous dirons quelques mots plus loin. Une opinion contraire à celle de Furlani a été exprimée par C. Baudoux, selon qui la traduction a été faite à partir du grec[46]. Mais toute son argumentation, au demeurant très succincte, est faussée par le fait qu'elle a cru distinguer une étroite parenté entre le texte syriaque et la version arabe composée par Isḥāq ibn Ḥunayn (m. 910), ce que dément immédiatement la comparaison des textes, comme nous le verrons. Furlani, pour sa part, a comparé les textes de la version syriaque et de la version attribuée à al-Ḥaǧǧāǧ, conservée dans le commentaire du mathématicien ʿAbū l-ʿAbbās al-Faḍl ibn Ḥātim al-Nayrīzī, avec le texte grec et le texte arabe conservé dans l'édition faite par Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (m. 1274). D'où il conclut que la version syriaque est apparentée à la version d'al-Ḥaǧǧāǧ et qu'étant un peu plus courte que celle-ci elle en est un remaniement[47]. Plus récemment, la thèse de Furlani a été reprise par S. Brentjes qui s'est efforcée de montrer que la version syriaque était une traduction faite à partir de la (seconde) version arabe d'al-Ḥaǧǧāǧ[48].

44. Furlani 1924, en part. p. 231. Nous transcrivons les mots syriaque et arabe qui étaient donnés par Furlani en caractères syriaques et arabes respectivement.

45. L'exemple est d'ailleurs d'autant moins probant que dans les propositions I, 2 et I, 3, Furlani édite par erreur (sans note dans son apparat critique) la forme *mapqinan* (« nous menons »), alors que le manuscrit porte la forme *maqpinan* (« nous joignons »), qu'il n'y a pas lieu de corriger.

46. Baudoux 1935.

47. Furlani 1924, p. 233, qui suggère comme auteurs possibles de ce remaniement Sévère bar Šakko et Barhebraeus, mais sans apporter aucun indice en ce sens, la seule raison étant sans doute que ce sont les deux seuls auteurs connus ayant traité de mathématique en syriaque. Il note d'ailleurs faussement que Sévère n'a pas utilisé Euclide dans son *Livre des dialogues*, où le géomètre grec est pourtant cité, cf. Ruska 1897, p. 57 ; voir aussi la définition euclidienne des parallèles, *ibid*., p. 58.

48. Voir, en particulier, Brentjes 1994, p. 81 n. 20 où l'auteur rend compte des résultats de ses comparaisons, sur quelques parties du premier livre des *Éléments*, de la version syriaque avec le texte grec, avec le texte du ms. Téhéran Malik 3586 (le plus ancien représentant connu de la version d'Isḥāq, revue par Ṯābit) et avec le texte d'al-Ḥaǧǧāǧ conservé dans le commentaire d'al-Nayrīzī (ms. Leiden 399.1).

Plutôt que de reprendre cette question, ce qui nous importe ici, c'est de situer la version syriaque dans le temps et le milieu où elle a pu être produite. À cet effet, nous comparons, dans l'annexe qui suit notre présent exposé, la version syriaque avec les versions arabes, dans la mesure où elles nous sont connues par les manuscrits existants. La comparaison montre clairement ce que l'on avait déjà remarqué, à savoir la parenté entre la version syriaque et la version d'al-Ḥaǧǧāǧ, telle que l'on peut la lire à travers le texte d'al-Nayrīzī, corrigé à l'occasion par d'autres textes manuscrits (en l'occurrence le manuscrit de Rabat, al-Khizāna al-Ḥasaniyya 1101). Mais, sur la base de ces comparaisons, on ne saurait dire que la version syriaque appartient à la tradition ḥaǧǧāǧienne, ce qui impliquerait un lien de dépendance que ne montrent pas les textes de manière indubitable[49]. Ce que l'on peut dire, avant une analyse plus fine, est simplement que les procédés de traduction mis en œuvre dans la version syriaque sont très semblables à ceux que l'on rencontre dans la version ḥaǧǧāǧienne.

Le texte syriaque des *Éléments* conservé dans le manuscrit de Cambridge Gg. 2. 14 n'est qu'une portion du premier livre, mais l'édition *(taḥrīr)* du traité longtemps attribuée à Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (comme l'indiquait le titre de l'ouvrage), et aujourd'hui reconnue comme l'œuvre d'un auteur postérieur (désigné comme le Pseudo-Ṭūsī), confirme qu'une version complète a existé en syriaque[50]. À plusieurs reprises, cette édition contient une remarque attachée à un énoncé, après sa démonstration, pour signaler que Ṯābit ibn Qurra donne comme une proposition, dans son édition, un énoncé qui ne se trouvait pas comme proposition (mais éventuellement comme porisme) dans les éditions grecque et syriaque, et qu'al-Ḥaǧǧāǧ avait omis pour cette raison[51]. Par cette association des traductions grecque et syriaque, il est hautement probable que le Pseudo-Ṭūsī entendait désigner une version syriaque ancienne, car il serait dépourvu de pertinence d'ajouter qu'al-Ḥaǧǧāǧ avait omis une portion de texte qui ne se trouvait pas dans le syriaque, si la version syriaque était largement postérieure à la version d'al-

49. Les conclusions qui vont dans ce sens, tirées des comparaisons effectuées par S. Brentjes notamment, sont en réalité présupposées dans l'exploitation même des comparaisons, et cela dans la rhétorique même de l'argumentation, puisqu'il y est dit que la version syriaque *suit* tel ou tel manuscrit ou texte arabe, alors que ce point devrait être suspendu avant l'analyse des résultats de l'enquête : voir, par exemple, Brentjes 1994, p. 81, note 20.

50. Cf. Pseudo-Ṭūsī 1594.

51. Il s'agit, dans le Pseudo-Ṭūsī, des propositions III, 36 (III, 37 Heiberg), VI, 12 (porisme de VI, 11 Heiberg), X, 27 et X, 28 (en annexe à X, 23 Heiberg) : voir un examen détaillé des différents cas dans Thaer 1936, qui attribue l'édition de Rome 1594 à Ṭūsī ; de même, Sezgin 1974, p. 87. Voir aussi Busard 1976, p. 281, 284.

Ḥaǧǧāǧ, ou si elle était faite à partir d'une version arabe. Au contraire, il est probable que la version syriaque des *Éléments* se situait, selon le Pseudo-Ṭūsī, dans une position comparable à celle qu'occupait, selon Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, la version syriaque de l'*Almageste* dans la tradition de ce traité[52].

Nous avions déjà suggéré l'existence d'un milieu scientifique dans lequel des traductions syriaques de textes mathématiques ont pu être effectuées dans les premières décennies du IXe siècle. À l'appui de cette suggestion, il convient ici de porter attention aux traductions de l'*Almageste* de Ptolémée.

Ptolémée et autres traductions

La *Σύνταξις μαθηματική* de Ptolémée, connue dans le monde arabe sous le nom d'*Almageste*, a été traduite en syriaque, ainsi que l'atteste le mathématicien et astronome arabe, Abū l-Futūḥ Aḥmad ibn Muḥammad ibn al-Sarī, connu sous le nom d'Ibn al-Ṣalāḥ (m. 1154). Dans son traité portant sur la critique des coordonnées des étoiles, telles qu'elles étaient transmises par la tradition du catalogue d'étoiles de Ptolémée, Ibn al-Ṣalāḥ mentionne qu'il connaît cinq versions de l'*Almageste*, dont l'une en syriaque, anonyme, faite à partir du grec et il cite à maintes reprises les valeurs qui y sont préservées. Or il est remarquable qu'Ibn al-Ṣalāḥ associe très souvent la version syriaque avec la plus ancienne des versions arabes, exécutée par al-Ḥasan ibn al-Qurayš pour le calife al-Maʾmūn (qui régna de 813 à 833), parce que ces deux versions portent les mêmes valeurs, et il les désigne toutes deux comme les versions anciennes[53]. Ce qui conduit à dater cette version syriaque, de manière certaine, du premier tiers du IXe siècle. La version syriaque était également réputée être une version ancienne à l'époque (1247) où le grand savant Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī rédigeait sa version d'école de l'*Almageste*, et lui-même (ou son entourage) eut en main cette version syriaque : trois notations d'ordre terminologique (touchant la description des positions d'étoiles) empruntées à la version syriaque (retraduites en arabe) se trouvent dans les marges d'un manuscrit de son « édition » de l'*Amageste*, et deux de ces notations se retrouvent encore, de manière indépendante semble-t-il, dans le commentaire attaché

52. L'attribution de la traduction syriaque des *Éléments* à Barhebraeus suggérée par Saliba 2004, p. 29, paraît dépourvue de toute vraisemblance, ainsi que le note Takahashi 2011b, p. 483, note 30.

53. Voir sur ce sujet Ibn al-Ṣalāḥ, éd. Kunitzsch 1975, p. 15, 40, et *passim* dans le texte du traité ; voir aussi Kunitzsch 1977, p. 204. Les cinq versions utilisées par Ibn al-Ṣalāḥ sont la version syriaque, une version anonyme dite « d'al-Maʾmūn », une version due à al-Ḥaǧǧāǧ ibn Yūsuf ibn Maṭar, la version d'Isḥāq ibn Ḥunayn (en autographe selon Ibn al-Ṣalāḥ) et la révision de cette dernière par Ṯābit ibn Qurra.

à l'« édition » de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, vers 1415, par Qāḍīzāde al-Rūmī, qui appartenait au cercle des astronomes réunis autour d'Ulugh Beg à Samarcande[54]. Chez ces auteurs, le qualificatif « ancien » se rapportait généralement à des traductions effectuées dans la première moitié ou le premier tiers du IXe siècle, voire encore plus tôt.

Le milieu où l'on traduisait Euclide et Ptolémée était probablement assez restreint, à l'époque ḥaǧǧāǧienne, et sans doute des traductions, voisines par le style, d'un même corpus de textes grecs étaient faites par des traducteurs proches, en syriaque et en arabe. Un témoignage de l'intérêt que les milieux syriaques ont continué de porter à Euclide, avant même l'époque abbasside, est fourni par le manuscrit Add. 17211 de la British Library. Copié au IXe siècle dans le fameux monastère de Qarṭmin (aujourd'hui monastère de Mar-Gabriel, dans le Ṭur ʿAbdin), ce manuscrit est un palimpseste dont le texte grec inférieur contient une partie des *Éléments* d'Euclide. La main qui a écrit Euclide appartient au VIIe ou au VIIIe siècle, indiquant non seulement que selon toute probabilité l'étude du grec était encore vivante dans le monastère à cette date, mais encore qu'il y existait une demande pour un Euclide en grec[55]. Il ne semblerait donc pas étonnant que des mathématiques grecques aient pu être traduites en syriaque au début du IXe siècle, en même temps qu'elles étaient traduites en arabe.

Les traductions syriaques de textes grecs doivent aussi être associées aux quelques témoignages que nous possédons sur des savants de langue syriaque, actifs dans les premiers temps du califat abbasside. Ainsi, c'est un chrétien maronite né à Édesse vers 695, Théophile, fils de Thomas (m. 785), qui fut l'astrologue en chef de la cour sous le calife al-Mahdī (775-785). Il composa en arabe des traités d'astrologie, qui utilisaient du matériel sassanide, mais il s'illustra aussi par des traductions du grec en syriaque d'œuvres d'Aristote, peut-être de Galien, et surtout d'Homère[56]. Il représente ce type de lettrés d'origine syriaque, qui pouvaient traduire du grec aussi bien en syriaque qu'en arabe, et qui étaient à même d'aider à la transmission de textes scientifiques, soit par eux-mêmes, soit par

54. Cf. Kunitzsch 1977 ; au terme de son analyse, l'auteur conclut que l'on ne peut pas dire qu'aucune des versions arabes ait été faite à partir de la version syriaque, mais que celle-ci, comme la version dite « d'al-Maʾmūn », a pu être accessible et utilisée par les traducteurs ou commentateurs postérieurs, jusqu'au XIIIe siècle et même au-delà.

55. Cf. Brock 2007, p. 301.

56. Cf. Van Rompay 2011 : Théophile traduisit en particulier l'*Iliade* d'Homère, dont la connaissance est attestée chez divers auteurs syriaques. S'agissant d'Aristote, il traduisit les *Premiers analytiques* et les *Réfutations sophistiques* : cf. Hugonnard-Roche 1989, p. 517, 527.

l'influence qu'ils exerçaient sur la vie savante de leur temps. Autre exemple, une génération plus tard, que celui du catholicos Timothée Ier (727/8-823), dont la position fit un proche des califes, notamment d'al-Maʾmūn. Lui aussi traduisit, ou fit traduire, du grec en syriaque ou en arabe, et il aurait écrit à propos d'astronomie ou d'astrologie[57]. En somme, il existait dans la Bagdad des premiers Abbassides un milieu apte à favoriser la transmission de l'héritage mathématique, par le biais de versions syriaques aussi bien qu'arabes.

Plus tard, encore, dans la seconde moitié du IXe siècle, le grand mathématicien Ṯābit ibn Qurra, qui rédigea de nombreux traités mathématiques en arabe et révisa plusieurs traductions d'ouvrages mathématiques exécutées par Isḥāq ibn Ḥunayn, parmi lesquelles celle des *Éléments*, composa aussi en syriaque un livre sur la musique et des questions sur la géométrie, d'après le bibliographe Ibn al-Qifṭī (1172-1248)[58]. Ce dernier nous apprend aussi que Ṯābit composa deux traités (en arabe) sur les parallèles[59]. De son côté, Barhebraeus signale que Ṯābit, qui était fort versé dans les trois langues, grecque, syriaque et arabe, écrivit en arabe quelque cent cinquante livres sur la dialectique, les mathématiques, l'astronomie et la médecine, et il ajoute une liste de seize ouvrages écrits en syriaque (portant principalement sur des sujets de pratique religieuse), dans laquelle sont inclus deux traités sur les parallèles, dont il y a lieu de penser qu'ils sont les contreparties syriaques des traités arabes composés par Ṯābit sur le même sujet, et signalés par Ibn al-Qifṭī[60].

57. Cf. Brock 1999 ; Barhebraeus, dans sa *Chronique ecclésiastique*, III, col. 179-180, et ʿAbdišoʿ, dans son *Catalogue des livres syriaques* (p. 162), attribuent à Timothée un *Livre des étoiles*, aujourd'hui perdu : sur ce point, voir Berti 2009, p. 279-280 ; sur les études profanes dans le milieu de Timothée, voir *ibid.*, p. 309-332.

58. Ibn al-Qifti, *Taʾrīḫ al-Ḥukamāʾ*, p. 120, 19-21.

59. Ces deux traités de Ṯābit sur les parallèles sont mentionnés par Ibn al-Qifti, *ibid.*, p. 116, l. 20-22 ; cf. Sezgin 1974, p. 268.

60. Les deux traités sur les parallèles sont mentionnés dans Barhebraeus, *Chronique syriaque*, p. 168, l. 21-23 :
ܟܬܒ̈ܐ ܕܟܬܒ ܒܗܘܢ ܒܟܠ ܚܕ ܡܢ ܬܪ̈ܝܢ ܒܟܠ ܟܬܒ̈ܐ ܕܝܠܗ ܕܐܪ̈ܟܐ ܒܗ̇ ; ܡ ܒܟܠ ܟܬܒ
ܕܡܬ̈ܐ ܕܐܪ̈ܟܐ ܒܟܠ ܟܬܒ . ܕܡܬ̈ܐ ܕܡܫܘ̈ܝ̈ܐ ܒܟܠ ܟܬܒ . Il est remarquable que la description du premier traité est quasiment identique à celle que l'on rencontre dans certaines versions du texte arabe : *maqāla fī anna l-ḫaṭṭain iḏā uḥriǧā ʿalā aqall min qāʾimatain iltaqayā*, cf. Sezgin 1974, p. 268, qui signale que ce titre se trouve dans plusieurs manuscrits (contrairement à ce que laisse entendre Sezgin, l'un des mss qu'il cite, celui de Paris BnF Ar. 2457, a la leçon : *min zāwiyatain qāʾimatain* ; cf Sabra 1968, p. 19, note 27). Un titre très proche se trouve dans Ibn al-Qifti, p. 116, 20-22 : *kitābuhu fī anna l-ḫaṭṭain al-mustaqīmain iḏā uḥriǧā ʿalā aqall min zāwiyatain qāʾimatain iltaqayā fī ǧihati ḫurūǧihā*. Le contenu de la liste des seize ouvrages en syriaque connus de

L'époque de la « renaissance » syriaque

Dès lors que l'arabe se fut imposé dans la fonction de langue scientifique, au IXe siècle, les travaux de mathématiques semblent avoir disparu en syriaque, si l'on excepte les traités sur les parallèles de Ṯābit ibn Qurra. Les recherches menées par J. Ruska l'ont conduit à conclure que les études poursuivies dans les écoles monastiques, même dans les plus réputées comme celle de Mar-Mattaï, ou celle de Thomas de Marga, ne comportaient pas les disciplines du *quadrivium*, mais se limitaient, s'agissant du niveau le plus élevé, à la rhétorique et à la dialectique, c'est-à-dire des éléments simples de logique aristotélicienne[61].

La « renaissance » qui se produisit dans le courant du XIIIe siècle est due à l'impulsion de personnalités remarquables, Sévère bar Šakko et Barhebraeus, dont les noms sont seuls susceptibles de figurer dans une histoire des mathématiques en syriaque pour cette époque. Barhebraeus lui-même a témoigné du déclin de l'instruction dans l'Église jacobite de l'est, du peu d'écho que recevaient les quelques clercs qui s'adonnaient à l'étude et de l'ignorance profonde de certains autres[62]. Par contraste avec l'inculture de l'époque, le portrait de Sévère tracé par Barhebraeus, si bref soit-il, en fait une figure remarquable. Jacques bar Šakko (m. 1241), originaire de Bartella près de Mossoul, qui prit le nom de Sévère en devenant évêque, après avoir été moine au couvent de Mar-Mattaï, près de Mossoul, fut naturellement plein de zèle pour l'étude, qu'il cultiva d'abord en autodidacte, note Barhebraeus, qui ajoute que Sévère étudia la grammaire et le premier livre de la logique avec Yoḥannan bar Zoʿbi au monastère de Bet Qoqe (en Adiabène), puis la logique et la philosophie dans des livres arabes avec le philosophe Kamāl al-Dīn Mūsā ibn Yūnus à Mossoul[63]. C'était déjà dire que les savants syriaques étaient désormais à

Barhebraeus est décrit dans Takahashi 2011a, p. 400. On peut lire une analyse et une traduction anglaise des deux traités arabes dans Sabra 1968. Voir aussi Rashed & Houzel 2009.

61. Cf. Ruska 1897, qui soumet à la critique les informations trompeuses fournies par des sources telles que Assemani, dans sa *Bibliotheca Orientalis* (notamment *BO* III, 2, p. 919 *sq*. *De scholiis et litterarum studiis*), et leur reprise par Wenrich 1842, p. 7-11 et Renan 1852, p. 10-11. Ruska fait une exception pour le monastère de Qennešre à l'époque de Sévère Sebokht.

62. Ruska 1897, p. 21-23, qui tire ses informations de la *Chronique ecclésiastique*.

63. Cf. le passage de Barheabraeus, *Chronique ecclésiastique*, II, 409, cité et traduit en allemand par Ruska 1897, p. 24-25. Sur Jacques bar Šakko, voir Brock 2011b ; voir aussi Schrier 1990. Sur Kamāl al-Dīn Mūsā ibn Yūnus, philosophe et mathématicien réputé, qui fut le maître du savant déjà mentionné Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, voir la traduction par Ruska 1897, p. 26-30, des notices du bibliographe arabe Ibn Ḫallikān (1211-1282), selon

l'école des savants de langue arabe, et non plus des Grecs, comme ce sera aussi le cas de Barhebraeus lui-même. Le *Livre des trésors* de Sévère est une compilation théologique, écrite en 1231, qui traite dans sa quatrième partie de la création de l'univers. Les matières qui y sont présentées sont de celles que l'on trouve habituellement dans les traités du type *hexaemeron* : il s'agit de notions sommaires de cosmographie et de géographie, qui ne témoignent pas, chez Sévère, d'une connaissance avancée sur ces sujets. On pourrait en dire autant des notions scientifiques contenues dans un autre ouvrage de Sévère, le *Livre des dialogues*, encyclopédie sur les sciences dont le contenu couvre, entre autres choses, les disciplines connues dans l'Occident latin sous les noms de *trivium* et *quadrivium*. Le but de l'ouvrage est de conduire, en partant de la philosophie naturelle, par le moyen des représentations abstraites des mathématiques, jusqu'à la plus haute marche de la philosophie, à savoir la théologie. C'est ce qu'expose l'introduction de la section consacrée aux mathématiques[64].

Dans cette section, qui est incluse dans la seconde partie du *Livre des dialogues*, elle-même consacrée aux sujets philosophiques, tandis que la première traite de disciplines du langage (grammaire, rhétorique, poésie, éloquence), il ne s'agit pas pour Sévère de composer un traité de mathématiques, mais de présenter les notions de base des quatre disciplines mathématiques traditionnelles, dans une perspective philosophique, selon une méthode essentiellement définitionnelle et descriptive. La section est structurée en neuf questions, dont les cinq premières portent sur des points généraux communs aux quatre disciplines, telles que la division de ces sciences et leurs objets, et dont les quatre dernières touchent chacune des disciplines, arithmétique, musique, géométrie et astronomie, en décrivant leurs éléments. La question sur la géométrie, par exemple, énumère les diverses sortes de lignes, de surfaces, de corps ; la question sur l'astronomie énumère et définit les différents cercles considérés dans cette discipline et les coordonnées célestes principales. Les sources du traité ont été déjà identifiées, pour l'essentiel, par J. Ruska qui a mis en évidence, dans les

qui ibn Yūnus maîtrisait les mathématiques d'Euclide, l'astronomie et les coniques et les livres intermédiaires d'astronomie (c'est-à-dire les ouvrages mathématiques introductifs à l'*Almageste*, tels que les *Sphériques* de Ménélaus ou le traité *Sur la sphère et le cylindre* d'Archimède), ainsi que l'*Almageste*.

64. « Sprechen wir nach den naturphilosophischen Lehren auch über die Mathematik gemäss dem oben gegebenen Versprechen, so dass wir durch eine Art von Vermittelung dieser Disciplinen von den materiellen Dingen zu den immateriellen aufsteigen, wobei die Philosophie dem Tempel gleicht und die Mathematik und Physiologie der priesterlichen Weihe und die Theologie den Glaubensgeheimnissen. » (trad. Ruska ; voir Sévère bar Šakko, *Livre des dialogues*, p. 33).

notes de sa traduction allemande, de nombreux passages parallèles entre le texte de Sévère et divers ouvrages arabes. Ces passages se trouvent principalement dans le *Kitāb mafātīḥ al-ʿulūm* de Muḥammad ibn Aḥmād al-Ḫwārizmī (« Les clés des sciences », composé entre 975 et 991) et dans l'encyclopédie philosophique composée par les Iḫwān al-Ṣafāʾ (« Frères de la pureté », X^e siècle). Il faut ajouter l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque (dont la traduction arabe par Ḥabīb ibn Bahrīz fut révisée par al-Kindī, comme on l'a vu) pour la section sur l'arithmétique et les *Éléments* d'Euclide (sans doute lus dans la version d'Isḥāq-Ṯābit) pour celle sur la géométrie[65].

Pour l'astronomie, de nombreuses similitudes ont été trouvées par Ruska entre le texte de Sévère et le traité intitulé *al-Mulaḫḫaṣ fī l-haiʾa* composé en 1221 par son contemporain Maḥmūd ibn Muḥammad al-Ǧaġmīnī, qui est une sorte de manuel de cosmographie, exposant de manière synthétique la forme et les mouvements des sphères, et des notions de base d'astronomie sphérique et planétaire, et de géodésie[66].

Comme l'a montré J. Ruska, l'une des sources possibles de l'introduction dans laquelle Sévère place les mathématiques comme intermédiaire entre les sciences de la matière et celles de la théologie est l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque, qui fournit précisément un passage auquel fait écho le texte de Sévère cité plus haut :

> Δῆλον γάρ, ὅτι κλίμαξί τισι καὶ γεφύραις ἔοικε ταῦτα τὰ μαθήματα διαβιβάζοντα τὴν διάνοιαν ἡμῶν ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν καὶ δοξαστῶν ἐπὶ τὰ νοητὰ καὶ ἐπιστημονικά [...][67]
>
> « Évidemment, c'est à des échelles et à des ponts que ressemblent ces connaissances, qui font passer notre pensée des réalités sensibles et opinables aux réalités intelligibles et épistémoniques. »[68]

Cette comparaison des mathématiques avec des échelles et des ponts est d'ailleurs un thème récurrent, que l'on retrouve dans un texte que J. Ruska, encore, désignait comme l'Anonymus Coislinianus 387[69], et que

65. Quelques formulations parallèles, peu nombreuses il est vrai, entre Euclide et Sévère bar Šakko, signalées dans les notes de Ruska 1896 à sa traduction, laissent supposer que les *Éléments* n'ont pas été inconnus de Sévère.

66. Cf. Endress 1992, p. 93. On peut lire une traduction allemande de ce traité dans Rudloff & Hochheim 1893.

67. Nicomaque de Gérase, *Introduction arithmétique*, I c. 3, 6, texte cité par Ruska 1896, p. 33, note 1.

68. Traduction Bertier 1978, p. 57.

69. Ruska 1896 lisait ce texte dans les *Anecdotes grecques*, éditées par Cramer en 1841. Sur le manuscrit Coislin 387 de la Bibliothèque nationale de France, lire la brève

nous pouvons identifier aujourd'hui comme l'œuvre du commentateur péripatéticien Élias, qui écrit dans ses *Prolégomènes à la philosophie* :

> Δεῖ οὖν πρῶτον τὰ πάντῃ ἔνυλα καὶ φυσικὰ ἀναλέγεσθαι, μετ' ἐκεῖνα τὰ μαθηματικὰ κλίμαξιν ἐοικότα ἢ γεφύραις· οὐδὲ γὰρ ἀθρόον ἀπὸ τῶν πάντῃ ἐνύλων ἐπὶ τὰ ἄυλα μετιέναι δεῖ [...].[70]
>
> « Il faut donc passer en revue d'abord les réalités entièrement matérielles et physiques, et après elles les mathématiques qui ressemblent à des échelles et à des ponts ; il ne faut pas en effet passer d'emblée des réalités entièrement matérielles aux réalités immatérielles. »

On peut lire encore un passage parallèle, où de plus la philosophie (celle d'Aristote en l'occurrence) est comparée à un temple, comme chez Sévère, dans le proème du commentaire d'Élias sur les *Catégories* d'Aristote :

> [...] αὐτοῖς δὲ τοῖς τελείοις ἔοικεν ἡ μαθηματικὴ ὥσπερ κλῖμάξ τις καὶ γέφυρα διαβιβάζουσα ἡμᾶς ἀπὸ τῶν πάντῃ ἐνύλων ἐπὶ τὰ πάντῃ ἄυλα. τοῦτο δὲ πάντως ὅλον τέμενος ἡ Ἀριστοτέλους φιλοσοφία [...].[71]
>
> « Aux sciences parfaites ressemble la mathématique qui comme une échelle ou un pont nous fait passer des réalités entièrement matérielles aux réalités entièrement immatérielles ; ce temple tout entier <de la science> est la philosophie d'Aristote. »

Comme le signale J. Ruska également, la tripartition des sciences théorétiques qui place la mathématique comme intermédiaire entre sciences de la nature et science divine ou théologie est reprise par Muḥammad ibn Aḥmād al-Ḫwārizmī, dans son *Kitāb mafātīḥ al-ʿulūm*, dans un passage parallèle à celui de Sévère, où ne se retrouve pas toutefois la comparaison de la philosophie à un temple, comme c'était aussi le cas chez Élias[72].

notice de Busse 1900, p. XIV, publiée dans le *Supplementum praefationis* précédant son édition des *Prolégomènes à la philosophie* d'Élias.

70. Élias, *Prolégomènes à la philosophie*, p. 28, l. 13-15.

71. Élias, *Commentaire aux Catégories*, p. 121, l. 16-18. La source d'Élias est très probablement un passage du commentaire d'Ammonius sur l'*Isagoge* de Porphyre dans lequel la même comparaison des mathématiques avec des échelles et des ponts se retrouve : οὕτως οὖν μετὰ τὰ φυσικὰ δεῖ διατρίψαντας ἐν τοῖς μαθήμασιν ἀνάγεσθαι ἐπὶ θεολογίαν· κλῖμαξ γάρ τις καὶ γέφυρά ἐστι τὰ μαθήματα κοινωνοῦντα μὲν τοῖς φυσικοῖς καθὸ ἀχώριστα τοῖς δὲ θείοις καθὸ χωριστά (Ammonius, *Commentaire sur l'Isagoge de Porphyre*, p. 13, l. 4-7).

72. Le texte d'al-Ḫwārizmī est cité par Ruska 1896, p. 33, note 1 (à la p. 34).

À propos d'autres passages, de caractère général, des premières pages du texte de Sévère, J. Ruska signale d'autres parallèles avec des passages de l'Anonymus Coislinianus 387, c'est-à-dire des *Prolégomènes* d'Élias. Ce qui suggère que Sévère a pu avoir accès à quelque partie de la tradition néoplatonicienne de ces prolégomènes, sans que nous sachions par quelle source.

Probablement plus versé que Sévère dans les questions proprement techniques fut le second savant du XIII^e^ siècle qu'il convient de citer ici. Gregorius Abū l-Faraǧ ibn al-ʿÏbrī (Bar ʿEbroyo, Barhebraeus), né à Mélitène en 1226, mort à Maragha en 1286, fils d'un riche médecin nommé Aaron, étudia la rhétorique, la médecine, la philosophie, la théologie, et devint évêque miaphysite à 20 ans, puis primat d'Orient en 1264[73]. Médecin au service des Mongols, il fit plusieurs séjours à Maragha (en Azerbaidjan actuel), l'une des capitales de l'Empire où le prince Hulagu avait fait établir un observatoire (1259), dont le chef scientifique fut Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, déjà mentionné plus haut. Dans le centre d'études associé à ce lieu, travaillèrent plusieurs savants de première importance[74] et Barhebraeus fut associé en quelque manière à leurs travaux : ainsi Muḥyi l-Dīn al-Maġribī, l'un des collaborateurs de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, aurait composé un épitomé de l'*Almageste* à l'intention de Barhebraeus[75], et l'on connaît l'influence des œuvres de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī sur les ouvrages de Barhebraeus. S'agissant ici plus proprement des mathématiques, Barhebraeus nous apprend lui-même qu'il a commenté les *Éléments* d'Euclide (en 1268), c'est-à-dire probablement professé un cours sur cet ouvrage[76]. Et, s'il n'a pas rédigé d'œuvre mathématique, il laisse entendre dans un passage de la *Crème de la science*, ouvrage encyclopédique composé, comme on sait, à l'image du *Kitāb al-Šifāʾ* d'Avicenne, qu'il traitera des quatre sciences mathématiques dans un autre ouvrage. Le passage se trouve au début de la section sur la métaphysique, après une énumération de l'objet des quatre sciences mathématiques[77]. Le traité projeté, qui n'a jamais vu le jour, car Barhebraeus est mort quelques mois seulement après avoir achevé la *Crème de la science*, aurait vraisemblablement été de nature comparable à la partie mathématique du *Livre des dialogues* de Sévère bar Šakko, mais en

73. Sur Barhebraeus et son œuvre, l'ouvrage de référence est TAKAHASHI 2005. Voir aussi TAKAHASHI 2007.

74. Voir SALIBA 1991.

75. Cf. Ḥājjī Khalīfa, vol. 5, p. 387, 389.

76. Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique*, vol. 2, col. 443.

77. Cf. le passage cité par TAKAHASHI 2004, p. 586.

reflétant sans doute les lectures par Barhebraeus d'Avicenne et peut-être de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī[78].

Avec Barhebraeus, s'achève la contribution syriaque à l'histoire des mathématiques. On a vu que cette contribution n'a pas apporté d'œuvres originales. Du moins a-t-elle contribué à maintenir vivant et à transmettre, dans une certaine mesure, un héritage reçu de l'Antiquité grecque, et porté témoignage d'une volonté de doter la culture syriaque d'un savoir scientifique de haut niveau.

Annexe – Sur la version syriaque des *Éléments* d'Euclide conservée dans le manuscrit de Cambridge Gg. 2. 14, f. 355r-362v

Le but des comparaisons effectuées dans ce qui suit est de replacer la version syriaque dans le contexte des versions arabes, autant que faire se peut. Les comparaisons entre la version syriaque et les versions arabes porteront sur quelques propositions du livre I des *Éléments* (le seul pour lequel nous possédons des fragments de la version syriaque). Nous donnerons auparavant un état sommaire de la tradition arabe, en nous fondant sur les travaux existants.

D'après les sources bibliographiques anciennes (Ibn al-Nadīm, al-Qiftī, etc.), quatre versions ou quatre états du texte ont existé en arabe aux IX^e^-X^e^ siècles : deux versions exécutées par al-Ḥaǧǧāǧ, dont la seconde, faite pour le calife al-Maʾmūn, est une révision de la première, faite au temps de Hārūn al-Rašīd ; une version nouvelle exécutée par Isḥāq ibn Ḥunayn, qui a été révisée et « éditée » par Ṯābit ibn Qurra. Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de distinguer la version propre de Isḥāq de sa révision par Ṯābit, et les manuscrits ne nous conservent que la version dite Isḥāq-Ṯābit[79]. Quant aux deux versions d'al-Ḥaǧǧāǧ, il n'est pas non plus possible de les trouver isolément dans nos sources manuscrites, et ce que nous connaissons est généralement considéré comme un état (plus ou moins contaminé) de la seconde version d'al-Ḥaǧǧāǧ[80].

78. L'intérêt de Barhebraeus pour les mathématiques est attesté par une note dans un manuscrit d'Istanbul (Selim Ağa Kütüphanesi, Selim Ağa 743) contenant une collection de textes mathématiques révisés par Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī : au folio 183, cette note en syriaque datée de 1592 AG (soit 1280/1281 apr. J.-C.) indique que ce manuscrit appartenait à « Grégoire, le modeste maphrien ». Nous empruntons cette information à Takahashi 2011b, p. 486.

79. On trouve une liste de manuscrits conservant la version Isḥāq-Ṯābit, par exemple, dans Rommevaux, Djebbar & Vitrac 2001, p. 226.

80. Une vue d'ensemble de la tradition ḥaǧǧāǧienne se trouve, par exemple, dans Brentjes 1994.

La tradition manuscrite des *Éléments* est extrêmement complexe, pour la raison qu'ils ont toujours été un texte vivant, – entendons par là qu'ils n'ont pas cessé d'être lus comme un ouvrage de travail, et qu'ils ont donc subi des interventions diverses, dès l'époque grecque : éditions et commentaires, qui furent l'occasion de modifications, additions, corrections, interprétations. S'agissant de la tradition arabe[81], il est important de noter que la situation n'est pas la même selon les diverses parties du corpus et que les conclusions (provisoires) touchant les diverses versions conservées dans les manuscrits, auxquelles conduit l'étude d'un groupe de livres ou d'un livre particulier des *Éléments*, ne peuvent pas s'étendre à l'ensemble du texte[82]. Nous ajouterons que cela peut être vrai au sein d'un même livre, dans un même manuscrit, comme nous aurons l'occasion d'en donner des exemples ci-dessous. Un même manuscrit peut conserver un texte appartenant pour partie à une tradition que l'on a pu identifier comme ḥaǧǧāǧienne, et pour une autre partie à la tradition dite Isḥāq-Ṯābit. Tout ceci invite donc à la prudence dans les conclusions que l'on peut tirer de comparaisons entre les différents textes arabes à notre disposition et la version syriaque.

Nous reproduirons successivement le texte grec de l'édition Heiberg, avec la traduction française de B. Vitrac[83] ; le texte syriaque du manuscrit de Cambridge University Library, Gg. 2. 14 (en y incluant tacitement les quelques lettres ou mots restitués par Furlani)[84] ; le texte arabe du manuscrit de Saint-Pétersbourg Akademia Nauk Or. C 2145, qui contient la version Isḥāq-Ṯābit, ainsi qu'il est aujourd'hui admis (du moins pour le livre I, qui nous intéresse ici)[85] ; le texte arabe contenu dans les lemmes du commentaire d'al-Nayrīzī, qui est censé reproduire la seconde version ḥaǧǧāǧienne[86] ; et le texte du manuscrit de Rabat, al-Khizāna al-

81. Nous laisserons de côté ici la tradition latine, encore que ses diverses composantes soient très liées aux diverses branches de la tradition arabe, mais cela n'est pas immédiatement pertinent pour l'objet de notre étude.

82. C'est une difficulté à laquelle ne prêtent pas toujours suffisamment attention les exégètes qui tendent trop souvent à tirer de considérations particulières à un groupe de textes des conclusions qu'ils étendent à l'ensemble du traité euclidien. Voir cependant les remarques judicieuses sur les mélanges des traditions textuelles, faites par exemple par Brentjes 2000.

83. Euclide, *Éléments*.

84. Voir Euclide, *Éléments en traduction syriaque*.

85. Cf. Rommevaux, Djebbar & Vitrac 2001, p. 226 ; Young 2004, p. 315-317.

86. Nous reproduisons le texte lu dans le ms. de Leiden, Universiteit, Or. 399.1. Une édition du commentaire d'al-Nayrīzī a été donnée, pour la partie qui nous intéresse, dans le premier fascicule de Besthorn & Heiberg 1893.

Ḥasaniyya 1101, dont on admet généralement qu'il contient une version Isḥāq-Ṯābit[87], mais qui est en réalité une version contaminée[88]. Nous ferons suivre les textes cités de nos propres traductions.

Une première observation immédiate s'impose : dans la version syriaque, apparaissent en intertitres les mentions de deux des six étapes distinguées par Proclus dans le développement des propositions des *Éléments* : l'ekthèse et la démonstration[89]. Le terme qui désigne cette dernière dans la version syriaque est le mot grec directement translittéré : *apudiksis*. Le mot qui désigne l'ekthèse, *taḥwita*, est dérivé de la racine *hwaʾ*, qui signifie « montrer ». Dans d'autres textes syriaques, par exemple la traduction anonyme (VI^e^/VII^e^ siècle) des *Premiers analytiques* d'Aristote, et celle de Georges des Arabes (m. 724), le mot ἔκθεσις, dont la traduction en français pourrait être « exposition » (en anglais « setting-out »), est rendu par le mot *sīma*, de la racine *swm*, qui signifie poser (le mot syriaque rendant donc la partie θεσις du mot grec ἔκθεσις)[90]. Le sens du mot ἔκθεσις, dans les *Premiers analytiques*, est celui que rend, en termes logiques modernes, le mot « instanciation » : on passe d'un cas général à une expression contenant des variables libres désignées par les lettres dans le cas soumis à la démonstration. Le mot syriaque *taḥwita* ne correspond donc pas exactement au grec, mais il signifie plutôt exemple. On notera d'ailleurs qu'il peut signifier aussi démonstration, et l'on pourrait se demander si son emploi pour rendre l'ekthèse n'a pas dissuadé le traducteur de l'utiliser pour traduire ἀπόδειξις.

Dans la version arabe d'Isḥāq-Ṯābit, telle qu'elle est conservée dans le manuscrit de Saint-Pétersbourg, aucune des deux mentions de division du texte ne se trouve, pas plus qu'elle ne se trouve dans le texte original d'Euclide. Au contraire, dans la version (ḥaǧǧāǧienne, sur ce point ?)

87. Cf. Rommevaux, Djebbar & Vitrac 2001, p. 226.

88. En quelques rares occasions, nous corrigerons tacitement telle forme arabe, du seul point de vue grammatical, mais notre propos n'est nullement de fournir une édition critique des textes cités, et ces corrections n'auront aucune portée touchant les comparaisons que nous ferons.

89. Cf. Proclus, *Commentaire sur le premier livre des Éléments d'Euclide*, p. 203, l. 1-5 : πᾶν δὲ πρόβλημα καὶ πᾶν θεώρημα τὸ ἐκ τελείων τῶν ἑαυτοῦ μερῶν συμπεπληρωμένον βούλεται πάντα ταῦτα ἔχειν ἐν ἑαυτῷ· πρότασιν, ἔκθεσιν, διορισμόν, κατασκευήν, ἀπόδειξιν, συμπέρασμα : « il veut que tout problème et tout théorème composé de ses parties au complet contienne tous les éléments suivants : proposition, ekthèse, détermination, construction, démonstration, conclusion. »

90. Voir Aristote, *Premiers analytiques*, I, 6, 28b14 ; pour la traduction anonyme, voir Aristote, *Traduction syriaque des Premiers analytiques*, p. 342, l. 8 ; pour la traduction de Georges des Arabes, voir Furlani 1935, p. 160, l. 22.

du manuscrit de Rabat, Ḥasaniyya 1101, les deux mêmes subdivisions sont mentionnées, dont les mots sont traduits par *al-miṯāl* et *al-burhān* respectivement. Ce dernier est la traduction arabe courante pour ἀπόδειξις. Le mot *al-miṯāl*, qui signifie « exemple », correspond à l'un des sens de *taḥwīta*, comme nous l'avons vu (l'autre étant celui de démonstration), et l'on pourrait penser que sur ce point le syriaque a pu influencer l'arabe.

Proposition I, 1

Grec	Ἐπὶ τῆς δοθείσης εὐθείας πεπερασμένης τρίγωνον ἰσόπλευρον συστήσασθαι.	Sur une droite limitée donnée, construire un triangle équilatéral.
Syriaque[a]	ܒܝ ܨܒ ܠܡܥܒܕ ܕܢܥܒܕ ܡܬܠܬ ܕܐܝܬ ܠܢ ܒܗ ܡܬܠܬ ܕܐܝܬ ܠܢ ܒܗ ܕܢܥܒܕ

Proposition I, 2

Grec	Πρὸς τῷ δοθέντι σημείῳ τῇ δοθείσῃ εὐθείᾳ ἴσην εὐθεῖαν θέσθαι.	Placer, en un point donné, une droite égale à une droite donnée.
Syriaque[a]	ܟܬܒ ܡܐܡܪ ܐܝܟ ܢܫܘܐ ܠܚܣܡ ܢܩܛܬܐ ܕܝܬܗ ܡܫܘܐ ܠܚܣܡ ܟܠ ܚܕ ܡܫܘܐ ܠܚܣܡ

Arabe al-Nayrīzī[c]	نريد ان نبين كيف نفصل من اطول خطين مختلفين مفروضين مثل اقصر هما.	Nous voulons montrer comment nous retranchons de la plus longue de deux lignes différentes données <une ligne> comme la plus courte des deux.
Arabe (ms. Rabat)[d]	نريد ان نبين كيف نقطع من اطول الخطين مثل اقصر هما.	Nous voulons montrer comment nous coupons de la plus longue de deux lignes <une ligne> comme la plus courte des deux.

a. Cambridge University Library Gg. 2. 14, f. 355v.
b. Saint-Pétersbourg Akademia Nauk Or. C 2145, f. 4r.
c. Leiden UB Or. 399.1, f. 7r.
d. Rabat al-Khizāna l-Ḥasaniyya 1101, foliotation illisible sur la reproduction dont je dispose.

Remarques

– On retrouve des éléments de phraséologie (« nous voulons montrer comment »), et des éléments lexicaux (« la plus longue », « la plus courte »), semblables dans la version syriaque et dans la version ḥaǧǧāǧienne. En revanche, la traduction de δοθεισῶν par « données » chez al-Nayrīzī est semblable à celle d'Isḥāq-Ṯābit. Ajoutons que la version d'al-Nayrīzī n'est pas homogène, puisqu'on trouve dans la conclusion (que nous ne citons pas) l'opposition entre « la plus grande » et « la plus petite », comme dans le texte d'Isḥāq-Ṯābit.

– Il était intéressant de remarquer que le manuscrit de Rabat offrait un texte identique à celui du manuscrit de Saint-Pétersbourg pour les deux premières propositions, autrement dit le texte d'Isḥāq-Ṯābit. Au contraire, pour la troisième proposition, le manuscrit de Rabat se rattache à la tradition ḥaǧǧāǧienne : le couple « plus long/plus court » remplace le couple « plus grand/plus petit », et l'on retrouve la formule initiale « nous voulons montrer comment ». On notera aussi, de ce point de vue, l'absence de la qualification de « droites » appliquée aux lignes.

Proposition I, 4

Grec	Ἐὰν δύο τρίγωνα τὰς δύο πλευρὰς [ταῖς] δυσὶ πλευραῖς ἴσας ἔχῃ ἑκατέραν ἑκατέρᾳ καὶ τὴν γωνίαν τῇ γωνίᾳ ἴσην ἔχῃ τὴν ὑπὸ τῶν ἴσων εὐθειῶν περιεχομένην, καὶ τὴν βάσιν τῇ βάσει ἴσην ἕξει, καὶ τὸ τρίγωνον τῷ τριγώνῳ ἴσον ἔσται, καὶ αἱ λοιπαὶ γωνίαι ταῖς λοιπαῖς γωνίαις ἴσαι ἔσονται ἑκατέρα ἑκατέρᾳ, ὑφ' ἃς αἱ ἴσαι πλευραὶ ὑποτείνουσιν.	Si deux triangles ont deux côtés égaux à deux côtés, chacun à chacun, et s'ils ont un angle égal à un angle, celui contenu par les droites égales, ils auront aussi la base égale à la base, les triangles seront égaux et les angles restants seront égaux aux angles restants, chacun à chacun, c'est-à-dire ceux que les côtés égaux sous-tendent.

Syriaque[a]	ܗܟܝܬ ܚܕ ܟܬܘܒ ܗܠܟ ܟܝ ܟܠ ܟܬܘܒ ܟܠ ܟܬܘܒ ܗܟܝܬ ܠܚܕ ܕ ܟܠ ܟܬܘܒ ܚܕ ܟܬܘܒ ܗܟܝܬ ܗܘ ܕ ܟܠ

restant » au lieu de « base ». Mais elle comporte aussi des traits qui la rapprochent de la version Isḥāq-Ṯābit : l'emploi de la formule « chacun à chacun », la conclusion que « le triangle est égal au triangle », au lieu de la formulation syriaque, que tous les côtés sont égaux à tous les côtés et tous les angles à tous les angles.

L'examen de cette proposition suggère donc les remarques suivantes :

– le texte conservé d'al-Nayrīzī reprend non pas la version ḥaǧǧāǧienne, mais celle de Isḥāq-Ṯābit.

– le texte du manuscrit de Rabat contient une version ḥaǧǧāǧienne, mais elle est vraisemblablement contaminée, par exemple par l'emploi de la formule « chacun à chacun ».

– le texte syriaque contient une version proche de la version ḥaǧǧāǧienne supposée lue à travers le manuscrit de Rabat, si on le dépouille de ses contaminations.

Proposition I, 6

Grec	Ἐὰν τριγώνου αἱ δύο γωνίαι ἴσαι ἀλλήλαις ὦσιν, καὶ αἱ ὑπὸ τὰς ἴσας γωνίας ὑποτείνουσαι πλευραὶ ἴσαι ἀλλήλαις ἔσονται.	Si deux angles d'un triangle sont égaux entre eux, les côtés qui sous-tendent les angles égaux seront aussi égaux entre eux.
Syriaque[a]	ܐܢ ܒܡܬܠܬܐ ܬܪܝܢ ܙܘܝܬ̈ܐ ܫܘܝ̈ܐ ܐܢܘܢ ܕܡܬܚܙ̈ܝܢ ܠܗܘܢ ܙܘܝܬ̈ܐ ܫܘܝ̈ܐ ܐܢܘܢ ܕܡܬܚܙ̈ܝܢ ܠܗܘܢ ܫܘ̈ܝ ܐܢܘܢ ܕܡܬܚܙ̈ܝܢ ܠܗܘܢ.	Si dans un triangle deux angles sont égaux, les côtés qui les sous-tendent sont égaux.
Arabe Isḥāq-Ṯābit[b]	اذا تساوت زاويتان من مثلث فان الضلعين اللذين يوترانهما يكونان متساويين.	Si deux angles d'un triangle sont égaux entre eux, les deux côtés qui les sous-tendent sont égaux.
Arabe al-Nayrīzī[c]	اذا تساوت زاويتان من مثلث فهو متساوى الساقين.	Si deux angles d'un triangle sont égaux entre eux, alors le triangle a les deux côtés égaux.
Arabe (ms. Rabat)[d]	اذا كان في مثلث زاويتان متساويتين فان الضلعين اللذين يوتران تينك الزاويتين متساويان.	Si dans un triangle deux angles sont égaux entre eux, les deux côtés qui sous-tendent ces deux angles sont égaux entre eux.

a. Cambridge University Library Gg. 2. 14, f. 357r.
b. Saint-Pétersbourg Akademia Nauk Or. C 2145, f. 6v.
c. Leiden UB Or. 399.1, f. 8r.
d. Rabat al-Khizāna l-Ḥasaniyya 1101, foliotation illisible sur la reproduction dont je dispose.

Remarques

Assurément, un énoncé aussi simple que celui de cette sixième proposition laisse *a priori* peu de place aux variantes. On observe cependant que la tournure « si dans un triangle deux angles sont égaux » du manuscrit de Rabat est identique à la formule de la version syriaque, et toutes deux se distinguent légèrement de la formulation grecque, suivie par Isḥāq-Ṯābit : « si deux angles d'un triangle sont égaux ». Encore une fois, la

version syriaque rencontre ce que l'on peut supposer être une tournure ḥaǧǧāǧienne. Quant au texte conservé dans le commentaire d'al-Nayrīzī, il n'est pas la traduction véritable du grec, mais il résulte manifestement d'une réfection qui ne rend qu'imparfaitement l'original euclidien.

On fera encore deux observations à propos de la version arabe du manuscrit de Rabat : dans le cours de la démonstration, l'égalité est exprimée par le mot *miṯl*, qui signifie plutôt la ressemblance et ne correspond pas exactement au texte grec, la traduction courante de ἴσος étant exprimée par un dérivé de *sawaya*. On pourrait y voir, peut-être, un syriacisme, car le mot syriaque utilisé pour exprimer l'égalité (y compris dans la version syriaque des *Éléments*) est un dérivé de la racine *šwa'*, qui signifie l'égalité, mais aussi la ressemblance. Inversement on peut lire un hellénisme dans la désignation des angles dans le texte de Rabat au moyen de la formule *allatī min ABG*, qui reproduit (maladroitement) la tournure grecque τὴν ὑπὸ ABG γωνίαν. La version Isḥāq-Ṯābit écrit simplement *zāwiya ABG*.

Proposition I, 8

Grec	Ἐὰν δύο τρίγωνα τὰς δύο πλευρὰς [ταῖς] δύο πλευραῖς ἴσας ἔχῃ ἑκατέραν ἑκατέρᾳ, ἔχῃ δὲ καὶ τὴν βάσιν τῇ βάσει ἴσην, καὶ τὴν γωνίαν τῇ γωνίᾳ ἴσην ἕξει τὴν ὑπὸ τῶν ἴσων εὐθειῶν περιεχομένην.	Si deux triangles ont deux côtés égaux à deux côtés, chacun à chacun, s'ils ont de plus la base égale à la base, ils auront aussi un angle égal, à savoir celui qui est contenu par les droites égales.
Syriaque[a]	ܟܠ ܕܬܪܝܢ ܣܟܡ̈ܐ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܬܪ̈ܝܢ ܐܝܟ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܬܪ̈ܝܢ ܐܝܟ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܐܝܟ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܐܝܟ ܕܐܝܬ ܠܗܘ

Arabe (ms. Rabat)[d]	كل مثلثين يكون ضلعان من احدهما مساويين لضلعين من المثلث الاخر والقاعدة مساوية للقاعدة فان الزاويتين اللتين تحيط بهما الاضلاع المتساوية من المثلثين جميعا متساويان.	Dans tout <ensemble de> deux triangles, dont deux côtés de l'un d'eux sont égaux à deux côtés de l'autre triangle, et la base égale à la base, les deux angles que sous-tendent les côtés égaux des deux triangles ensemble sont égaux.

a. Cambridge University Library Gg. 2. 14, f. 357v.
b. Saint-Pétersbourg Akademia Nauk Or. C 2145, f. 7v.
c. Leiden UB Or. 399.1, f. 8v.
d. Rabat al-Khizāna l-Ḥasaniyya 1101, foliotation illisible sur la reproduction dont je dispose.

Remarques

On retrouve la formulation ḥaǧǧāǧienne de départ dans les textes de Rabat, d'al-Nayrīzī et dans la version syriaque : « tous deux triangles », par opposition à la formulation de la version Isḥāq-Ṯābit : « si deux côtés », calquée sur le grec. En outre, l'omission de « chacun à chacun » se retrouve dans la version ḥaǧǧāǧienne du manuscrit de Rabat et dans le syriaque, par opposition encore à Isḥāq-Ṯābit.

Pour le reste, on notera la transposition translittérée syriaque *basis* du grec βάσις, tandis que la version ḥaǧǧāǧienne traduit par *al-qāʿida* (comme Isḥāq-Ṯābit). Ce qui semble exclure que, dans ce cas, le syriaque soit traduit à partir de l'arabe.

Proposition I, 11

Grec	Τῇ δοθείσῃ εὐθείᾳ ἀπὸ τοῦ πρὸς αὐτῇ δοθέντος σημείου πρὸς ὀρθὰς γωνίας εὐθεῖαν γραμμὴν ἀγαγεῖν.	Mener une ligne droite à angles droits avec une droite donnée, à partir d'un point donné sur celle-ci.
Syriaque[a]	ܠܡܥܒܕ ܕܢܩܝܡ ܡܢ ܢܩܛܬܐ ܕܝܗܒܐ ܥܠ ܡܫܚܬܐ ܕܝܗܒܬܐ ܐܝܟ ܕܢܗܘܐ ܡܫܚܬܐ ܕܝܗܒܬܐ

Remarques

La version du manuscrit de Rabat est identique à celle du manuscrit de Saint-Pétersbourg, contrairement à ce que l'on constatait pour les propositions I, 3 et I, 4, par exemple, ce qui montre clairement la non homogénéité du manuscrit de Rabat, qui contient un texte contaminé mélangeant les versions d'Isḥāq-Ṯābit et d'al-Ḥaǧǧāǧ.

Le texte d'al-Nayrīzī préserve, dans ce cas, une vraie version ḥaǧǧāǧienne. Ce texte est très proche de celui de la version syriaque : on retrouve dans l'un et l'autre la formulation typique « nous voulons montrer comment », l'emploi de « connu » au lieu de « donné ». Dans les deux textes, en outre, l'expression « à angles droits » du grec est remplacée par une expression formée sur la racine *ʿmd*, en syriaque comme en arabe ; la formulation syriaque toutefois est plus embarrassée, qui se présente comme une sorte de traduction double.

Bibliographie

ʿAbdišoʿ, *Catalogue des livres syriaques* : voir Assemanus, *Bibliotheca orientalis*, Roma, 1725, p. 1-362.

Ammonius, *Commentaire sur l'Isagoge de Porphyre* : Adolf Busse (éd.), Ammonius, *In Porphyrii Isagogen sive V voces*, Berlin, 1891 (Commentaria in Aristotelem Graeca 4).

Anecdotes grecques : John Anthony Cramer (éd.), *Anecdota graeca e codd. manuscriptis bibliothecae regiae Parisiensis*, 4 vol., Oxford, 1839-1841.

Aristote, *traduction syriaque des Premiers analytiques* : Albino Nagy (éd.), « Una versione siriaca inedita degli Analitici d'Aristotele », *Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei, classe di scienze morali, storiche e filologiche*, s. 5ª, vol. 7, 1898, p. 321-347.

Assemanus, *Bibliotheca Orientalis* : Joseph Simonius Assemanus (éd.), *Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana*, tomi tertii pars prima *De scriptoribus nestorianis*, Roma, 1725.

Barhebraeus, *Le livre de l'ascension de l'esprit* : François Nau (éd. et trad. française), *Le livre de l'ascension de l'esprit sur la forme du ciel et de la terre : cour d'astronomie rédigé en 1279, par Grégoire Aboulfarag, dit Bar-Hebræus*, Paris, 1899-1900 (Bibliothèque de l'École des hautes études. Sciences historiques et philologiques 121).

Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique* : Jean Baptiste Abbeloos & Thomas Joseph Lamy (éds), *Gregorii Barhebraei Chronicon ecclesiasticum*, III, Louvain, 1877.

Barhebraeus, *Chronique syriaque* : Paul Bedjan (éd.), *Gregorii Barhebraei Chronicon Syriacum*, Paris, 1890.

Élias, *Commentaire aux Catégories* : Adolf Busse (éd.), *Eliae in Porphyrii Isagogen et Aristotelis Categorias commentaria*, Berlin, 1900 (Commentaria in Aristotelem Graeca 18), p. 105-255.

Élias, *Prolégomènes à la philosophie* : Adolf Busse (éd.), *Eliae in Porphyrii Isagogen et Aristotelis Categorias commentaria*, Berlin, 1900 (Commentaria in Aristotelem Graeca 18), p. 1-34.

Euclide, *Éléments* : Johan Ludvig Heiberg (éd.), *Euclidis Elementa*, I, Leipzig, 1883 (Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana) ; Bernard Vitrac (trad.), Euclide, *Les Éléments*, 4 vol., Paris, 1990-2001 (Bibliothèque d'histoire des sciences).

Euclide, *Éléments en traduction syriaque* : Giuseppe Furlani (éd. et trad. allemande), « Bruchstücke einer syrischen Paraphrase der "Elemente" des Eukleides », *Zeitschrift für Semitistik und verwandte Gebiete* 3, 1924, p. 27-52, 212-235.

Ḥāğğī Khalīfa : Gustavus Flügel (éd.), *Lexicon bibliographicum et encyclopaedicum a Mustafa ben Abdallah Katib Jelebi dicto nomine Haji Khalfa celebrato compositum*, 7 vol., Leipzig, 1835-1858.

Ibn al-Nadīm, *Fihrist* : Riḍā Taǧaddud (éd.), *Kitāb al-Fihrist li-l-Nadīm*, Téhéran, 1971-1973 ; B. Dodge (trad.), *The Fihrist of al-Nadim: a tenth century survey of Muslim culture*, 2 vol., New York – London 1970 (Records of Civilization: Sources and Studies 83).

Ibn al-Qifṭī, *Taʾrīḫ al-ḥukamāʾ* : Julius Lippert (éd.), *Ibn al-Qifṭī's Taʾrīḫ al-ḥukamāʾ*, auf Grund der Vorarbeiten Aug. Müller's herausgegeben, Leipzig, 1903.

Ibn al-Ṣalāḥ, *Critique des coordonnées des étoiles dans l'Almageste* : Paul Kunitzsch (éd.), *Zur Kritik der Koordinatenüberlieferung im Sternkatalog des Almagest: Arabischer Text nebst deutscher Übersetzung, Einleitung und Anhang*, Göttingen, 1975 (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, phil.-hist. Klasse 94).

Maḥmūd ibn Muḥammad al-Ǧaġmīnī, *al-Mulaḫḫaṣ fī l-haiʾa* : G. Rudloff & Adolf Hochheim, « Die Astronomie des Maḥmûd ibn Muḥammed ibn ʿOmar al-Ġagmînî », *ZDMG* 47, 1893, p. 213-275.

Ménélaus, *Sphériques* : Max Krause (éd.), *Die Sphärik von Menelaos aus Alexandrien in der Verbesserung von Abū Naṣr Manṣūr b. ʿAli b. ʿIraq, mit Untersuchungen zur Geschichte des Textes bei den islamischen Mathematikern*, Berlin, 1936.

al-Nayrīzī, *Commentaire sur les Éléments d'Euclide* : Rasmus Olsen Besthorn & Johan Ludvig Heiberg (éds), *Codex Leidensis 399,1 Euclidis Elementa ex interpretatione al-Hadschdschadschii cum commentariis al-Nairizii*, pars 1, fasc. 1, Copenhague, 1893.

Nicomaque de Gérase, *Introduction arithmétique* : Richard Hoche (éd.), *Nicomachi Geraseni Pythagorei Introductionis arithmeticae libri II*, Leipzig, 1866 ; Jeanine Bertier (trad.), *Nicomaque de Gérase, Introduction arithmétique*, Paris, 1978 (Histoire des doctrines de l'Antiquité classique 2).

Nicomaque de Gérase, *Arithmétique en traduction arabe* : Wilhelm Kutsch (éd.), *Ṯābit ibn Qurra's arabische Übersetzung der Ἀριθμητικὴ Εἰσαγωγή des Nikomachos von Gerasa*, Beyrouth, 1958.

Olympiodore, *Commentaire sur les Elementa apotelesmatica de Paul d'Alexandrie, édité sous le nom d'Héliodore* : Aemilia Boer (éd.), *Heliodori, ut dicitur, in Paulum Alexandrinum Commentarium*, interpretationes astronomicas addiderunt O. Neugebauer et D. Pingree, Leipzig, 1962 (Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana).

Paul d'Alexandrie, *Elementa apotelesmatica* : Aemilia Boer (éd.), *Pauli Alexandrini Elementa apotelesmatica*, interpretationes astronomicas addidit O. Neugebauer, Leipzig, 1958 (Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana).

Proclus, *Commentaire sur le premier livre des Éléments d'Euclide* : Gottfried Friedlein (éd.), *Procli Diadochi in Primum Euclidis Elementorum librum*, Leipzig, 1873 (Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana).

Pseudo-Ṭūsī, *édition des Éléments d'Euclide* : [Pseudo-Tusī], *Kitāb taḥrīr uṣūl li-Uqlīdis min taʾlīf ḥawaja Nasīr al-Dīn al-Ṭūsī*, Rome, 1594.

Sévère Bar Šakko, *Livre des dialogues* : Julius Ruska (éd. et trad. allemande), *Das Quadrivium aus Severus bar Šakkûʿs Buch der Dialogue*, Inaugural-Dissertation, Leipzig, 1896.

Simplicius, *Commentaire sur Euclide* : Rüdiger Arnzen (éd.), *Abū l-ʿAbbās an-Nayrīzīs Exzerpte aus (Ps.-?)Simplicius' Kommentar zu den Definitionen, Postulaten und Axiomen in Euclids Elementa I*, eingeleitet, ediert und mit arabischen und lateinischen Glossaren versehen, Köln – Essen, 2002.

Études modernes

Baudoux 1935 : Claire Baudoux, « La version syriaque des Éléments d'Euclide », dans *2e Congrès national des sciences*, Bruxelles, p. 73-75.

Berti 2009 : Vittorio Berti, *Vita e studi di Timoteo I (†823) patriarca Cristiano di Baghdad*, Paris (Studia Iranica. Cahier 41).

Brentjes 1994 : Sonja Brentjes, « Textzeugen und Hypothesen zum arabischen Euklid in der Überlieferung von al-Ḥaǧǧāǧ b. Yūsuf b. Maṭar (zwischen 786 und 833) », *Archive for History of Exact Sciences* 47, p. 53-95.

Brentjes 2000 : Sonja Brentjes, « Aḥmad al-Kārābīsī's Commentary on Euclid's *Elements* », dans M. Folkerts & R. Lorch (éds), *Sic itur ad astra: Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften: Festschrift für den Arabisten Paul Kunitzsch zum 70. Geburtstag*, Wiesbaden, p. 31-75.

Brock 1999 : Sebastian P. Brock, « Two Letters of the Patriarch Timothy from the Late Eighth Century on Translations from Greek », *Arabic Sciences and Philosophy* 9, p. 233-246.

Brock 2007 : Sebastian P. Brock, « A Syriac Intermediary for the Arabic Theology of Aristotle? In Search of a Chimera », dans C. D'Ancona (éd.), *The Libraries of the Neoplatonists*, Leiden – Boston (Philosophia antiqua 107), p. 293-306.

Brock 2011a : Sebastian P. Brock, « Sergios of Reshʿayna », dans *GEDSH* 2011, p. 366.

Brock 2011b : Sebastian P. Brock, « Yaʿqub bar Shakko », dans *GEDSH* 2011, p. 430-431.

Busard 1976 : Hubertus L. L. Busard, « Über die Überlieferung der Elemente Euklids über die Lände des Nahen Ostens nach West-Europa », *Historia mathematica* 3, p. 279-290.

Busse 1900 : voir Élias, *Prolégomènes à la philosophie*.

Cheddadi 2005 : voir Gutas 1998.

Claude-Villey 2012 : Émilie Claude-Villey, *Les textes astronomiques syriaques (VIe et VIIe siècle) : établissement d'un corpus et de critères de datation, édition, traduction et lexique*, thèse de doctorat de l'Université de Caen (à paraître sous le nom d'Émilie Villey).

Coda [à paraître] : Elisa Coda, « Simplicius dans la tradition arabe », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, vol. 7, Paris.

Endress 1987-1992 : Gerhard Endress, « Die wissenschaftliche Literatur », dans H. Gätje (éd.), *Grundriss der Arabischen Philologie. 2, Literaturwissenschaft*, Wiesbaden, 1987, p. 400-505, et W. Fischer (éd.), *Grundriss der Arabischen Philologie. 3, Supplement*, Wiesbaden, 1992, p. 3-152.

Festugière 1959 : André-Jean Festugière, « L'introduction astrologique de Paul d'Alexandrie », *Revue des études grecques* 72, p. 391-393.

Fiori 2010 : Emiliano Fiori, « L'épitomé syriaque du *Traité sur les causes du tout* d'Alexandre d'Aphrodise attribué à Serge de Reš'aynā », *Le Muséon* 123, p. 127-158.

Freudenthal 2005 : Gad Freudenthal, « Nicomaque de Gérasa. L'*Introduction arithmétique* de Nicomaque de Gérasa dans les traditions syriaque, arabe et hébraïque », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, vol. 4, Paris, p. 690-694.

Freudenthal & Lévy 2004 : Gad Freudenthal & Tony Lévy, « De Gérase à Bagdad : Ibn Bahrīz, al-Kindī, et leur recension arabe de l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque, d'après la version hébraïque de Qalonymos ben Qalonymos d'Arles », dans R. Morelon & A. Hasnawi (éds), *De Zénon d'Élée à Poincaré : recueil d'études en hommage à Roshdi Rashed*, Louvain, p. 479-544.

Freudenthal & Zonta 2007 : Gad Freudenthal & Mauro Zonta, « Remnants of Ḥabīb ibn Bahrīz's Arabic Translation of Nicomachus of Gerasa's *Introduction to Arithmetic* », dans Y. T. Langermann & J. Stern (éds), *Adaptations and Innovations: Studies on the Interaction*

between Jewish and Islamic Thought and Literature from the Early Middle Ages to the Late Twentieth Century, Dedicated to Professor Joel L. Kramer, Paris – Louvain – Dudley MA, (Collection de la Revue des études juives), p. 67-82.

Fuentes González 2005 : Pedro Pablo Fuentes González, « Ménélaos d'Alexandrie », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques. 4*, Paris, p. 456-464.

Furlani 1924 : Giuseppe Furlani, « Bruchstücke einer syrischen Paraphrase der *Elemente* des Eukleides », *Zeitschrift für Semitistik* 3, p. 27-52, 212-235.

Furlani 1935 : Giuseppe Furlani, « Il primo libro dei *Primi Analitici* di Aristotele nella versione siriaca di Giorgio delle Nazioni », *Atti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei*, s. 6ª, vol. 5, p. 143-230.

GEDSH 2011 : Sebastian P. Brock, A. M. Butts, Georges A. Kiraz & Lukas Van Rompay (éds), *The Gorgias Encyclopedic Dictionary of Syriac Heritage*, Piscataway NJ.

Giardina 2012 : Giovanna R. Giardina, « Philopon (Jean-), Écrits philosophico-mathématiques », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques. 5a*, Paris, p. 489-491.

Guillaumin 1994 : Jean-Yves Guillaumin, « La structure du chapitre 1, 4 de l'*Institution arithmétique* de Boèce et le cours d'Ammonios sur Nicomaque », *Revue d'histoire des sciences* 47, p. 249-258.

Gunther 1932 : Robert T. Gunther, *The astrolabes of the World. 1, The Eastern astrolabes*, Oxford (réimpr. London, 1976).

Gutas 1998 : Dimitri Gutas, *Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early ʿAbbasid Society (2nd-4th/8th-10th centuries)*, London – New York ; Abdesselam Cheddadi (trad.), *Pensée grecque, culture arabe : le mouvement de traduction gréco-arabe à Bagdad et la société abbasside primitive (IIe-IVe/VIIIe-Xe siècles)*, Paris, 2005.

Hein 1985 : Christel Hein, *Definition und Einteilung der Philosophie: von der spätantiken Einleitungsliteratur zur arabischen Enzyklopädie*, Frankfurt am Main – Bern – New York.

Hoffmann 1994 : Philippe Hoffmann, « Damascius », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, vol. 2, Paris, p. 541-593.

Hugonnard-Roche 1989 : Henri Hugonnard-Roche, « L'Organon. Tradition syriaque et arabe » (partie syriaque), dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, vol. 1, Paris, p. 503-528.

Hugonnard-Roche 2001 : Henri Hugonnard-Roche, « La scienza siriaca. 4, Matematica e astronomia », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo rinascimento*, Roma, p. 36-41, 69-70.

Hugonnard-Roche 2004 : Henri Hugonnard-Roche, *La logique d'Aristote du grec au syriaque : études sur la transmission des textes de l'Organon et leur interprétation philosophique*, Paris (Textes et traditions 9).

Hugonnard-Roche 2013 : Henri Hugonnard-Roche, « Sur la lecture tardo-antique du *Peri Hermeneias* d'Aristote : Paul le Perse et la tradition d'Ammonius. Édition du texte syriaque, traduction française et commentaire de l'*Élucidation du Peri Hermeneias* de Paul le Perse », *Studia graeco-arabica* 3, p. 37-104.

King 2010 : Daniel King, « Alexander of Aphrodisias' *On the Principles of the Universe* in a Syriac Adaptation », *Le Muséon* 123, p. 159-191.

Kunitzsch 1977 : Paul Kunitzsch, « Über einige Spuren der syrischen Almagest-übersetzung », dans Y. Maeyama & W. G. Saltzer (éds), *ΠΡΙΣΜΑΤΑ: naturwissenschafts-geschichtliche Studien: Festschrift für Willy Hartner*, Wiesbaden, p. 203-210.

McMahon 2007 : John M. McMahon, « Severus Sebokht », dans Th. Hockey *et al.*, *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*, New York, p. 1044-1045.

Nau 1899 : François Nau, « Le traité sur l'astrolabe plan de Sévère Sabokt », *JA*, 9e série, 13, p. 56-101 (éd. et trad. française de la première partie), p. 238-303 (éd. et trad. française de la seconde partie).

Nau 1910a : François Nau, « La cosmographie au viie siècle chez les Syriens », *ROC* 15, p. 225-254 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 115-144.

Nau 1910b : François Nau, « Notes d'astronomie syrienne », *JA*, 10e série, 16, p. 209-228 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 145-164.

Nau 1929-1930 et 1931-1932 : François Nau, « Le traité sur les "constellations" écrit, en 661, par Sévère Sébokt évêque de Qennesrin », *ROC* 27, p. 327-410, et 28, p. 85-100 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 183-280.

[Nau] 2014 : *Astronomie et cosmographie syriaques : recueil d'articles de François Nau*, introduits et annotés par É. Villey & H. Hugonnard-Roche, Piscataway NJ (L'œuvre des grands savants syriacisants/Scholars of Syriac: Collected Works 1).

Neugebauer 1959 : Otto Neugebauer, « Regula Philippi Arrhidaei », *Isis* 50, p. 477-478, reproduit dans O. Neugebauer, *Astronomy and History: Selected Essays*, New York – Berlin, 1983, p. 459-460.

Neugebauer 1975 : Otto Neugebauer, *A History of Ancient Mathematical Astronomy*, I-III, Berlin – Heidelberg – New York.

Pedersen 1974 : Olaf Pedersen, *A Survey of the Almagest*, Odense (Acta historica scientiarum naturalium et medicinalium 30) ; reproduit dans O. Pedersen, *A Survey of the Almagest*, with annotation and new commentary by Alexander Jones, New York – Dordrecht – Heidelberg – London, 2011 (Sources and Studies in the History of Mathematics and Physical Sciences).

Pingree 1973 : David Pingree, « The Greek Influence on Early Islamic Mathematical Astronomy », *Journal of the American Oriental Society* 93, p. 32-43.

Pingree 1974 : David Pingree, « Paul of Alexandria », dans Ch. C. Gillispie (éd.), *Dictionary of Scientific Biography*, t. 10, New York, p. 419.

Rashed & Houzel 2009 : Roshdi Rashed & Christian Houzel, « Thābit ibn Qurra et la théorie des parallèles », dans R. Rashed (éd.), *Thābit ibn Qurra: Science and Philosophy in Ninth-Century Baghdad*, Berlin, p. 27-73.

Reich 2000 : Edgar Reich, « Ein Brief des Severus Sēḇōḵt », dans M. Folkerts & R. Lorch (éds), *Sic itur ad astra: Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften: Festschrift für den Arabisten Paul Kunitzsch zum 70. Geburtstag*, Wiesbaden, p. 478-489.

Reinink 1983 : Gerrit J. Reinink, « Severus Sebokts Brief an den Periodeutes Jonan: einige Frage zur aristotelischen Logik », dans R. Lavenant (éd.), *III Symposium Syriacum 1980*, Roma (OCA 221), p. 97-107.

Reinink 2011 : Gerrit J. Reinink, « Severos Sebokht », dans *GEDSH* 2011, p. 368.

Renan 1852 : Ernest Renan, *De philosophia peripatetica apud Syros commentatio historica*, Paris.

Roggema 2011 : Barbara H. Roggema, « ʿAbdishoʿ bar Bahrīz », dans *GEDSH* 2011, p. 2-3.

Rommevaux, Djebbar & Vitrac 2001 : Sabine Rommevaux, Ahmed Djebbar & Bernard Vitrac, « Remarques sur l'histoire du texte des *Éléments* d'Euclide », *Archive for History of Exact Sciences* 55, p. 221-295.

Ruska 1896 : voir Sévère Bar Šakko, *Livre des dialogues*.

Ruska 1897 : Julius Ruska, « Studien zu Severus bar Šakkû's *Buch der Dialogue* », *Zeitschrift für Assyriologie und verwandte Gebiete* 12, p. 8-41, 145-161.

Sabra 1968 : Abdelhamid I. Sabra, « Thābit ibn Qurra on Euclid's Parallels Postulate », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* 31, p. 12-32.

SACHAU 1870 : Eduard Sachau, *Inedita Syriaca*, *Eine Sammlung syrischer Übersetzungen von Schriften griechischer Profanliteratur*, Wien.

SALIBA 1991 : George SALIBA, « The Astronomical Tradition of Maragha: a Historical Survey and Prospects for Future Research », *Arabic Sciences and Philosophy* 1, p. 67-99.

SALIBA 1995 : George SALIBA, « Paulus Alexandrinus in Syriac and Arabic », *Byzantion* 65, p. 440-454.

SALIBA 2004 : George SALIBA, « Revisiting the Syriac Role in the Transmission of Greek Sciences into Arabic », *Journal of the Canadian Society for Syriac Studies* 4, p. 27-31.

SCHRIER 1990 : Omert J. SCHRIER, « Name and Function of Jacob bar Shakko: Notes on the History of the Monastery of Mar Mattay », dans R. Lavenant (éd.), *V Symposium Syriacum 1988*, Roma (OCA 236), p. 215-228.

SEZGIN 1974 : Fuat SEZGIN, *Geschichte des Arabischen Schrifttums. 5, Mathematik*, Leiden.

STEINSCHNEIDER 1897 : Moritz STEINSCHNEIDER, *Die arabischen Uebersetzungen aus dem Griechischen. 2, Mathematik*, Leipzig, repr. Graz, 1960.

TAKAHASHI 2004 : Hidemi TAKAHASHI, *Aristotelian Meteorology in Syriac: Barhebraeus, Butyrum sapientiae, Books of Mineralogy and Meteorology*, Leiden.

TAKAHASHI 2005 : Hidemi TAKAHASHI, *Barhebraeus: A Bio-Bibliography*, Piscataway NJ.

TAKAHASHI 2007 : Hidemi TAKAHASHI, « Barhebraeus, Gregory Abū al-Faraj », dans Th. Hockey *et al.*, *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*, New York, p. 94-95.

TAKAHASHI 2011a : Hidemi TAKAHASHI, « Thābit b. Qurra (826 ?-901) », dans *GEDSH* 2011, p. 399-400.

TAKAHASHI 2011b : Hidemi TAKAHASHI, « The Mathematical Sciences in Syriac: from Sergius of Resh-ʿAina and Severus Sebokht to Barhebraeus and Patriarch Niʿmatallah », *Annals of Science* 68, p. 477-491.

TANNOUS 2008 : Jack TANNOUS, « Between Christology and *Kalām* ? The Life and Letters of George, Bishop of the Arab Tribes », dans G. A. Kiraz (éd.), *Malphono w-Rabo d-Malphone: Studies in Honour of Sebastian P. Brock*, Piscataway NJ, p. 671-716.

THAER 1936 : Clemens THAER, « Die Euklid-Überlieferung durch Aṭ-Ṭûsî », *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik. B, Studien. 3*, p. 116-121.

VAN ROMPAY 2011 : Lucas VAN ROMPAY, « Theophilos of Edessa », dans *GEDSH* 2011, p. 409-410.

WARNON 1967 : Jean WARNON, « Le commentaire attribué à Héliodore sur les ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ de Paul d'Alexandrie », *Travaux de la Faculté de philosophie et lettres de l'Université catholique de Louvain* 2, p. 197-217.

WENRICH 1842 : Johann Georg WENRICH, *De auctorum Graecorum versionibus et commentariis Syriacis, Arabicis, Armeniacis Persicisque commentatio*, Leipzig.

WESTERINK 1964 : Leendert G. WESTERINK, « Deux commentaires sur Nicomaque : Asclépius et Jean Philopon », *Revue des études grecques* 77, p. 526-535.

WESTERINK 1971 : Leendert G. WESTERINK, « Ein astrologisches Kolleg aus dem Jahre 564 », *Byzantinische Zeitschrift* 64, p. 6-21, reproduit dans L. G. WESTERINK, *Texts and Studies in Neoplatonism and Byzantine Literatur*, Amsterdam, 1980, p. 279-294.

YOUNG 2004 : Gregg de YOUNG, « The Latin Translation of Euclid's Elements Attributed to Gerard of Cremona in Relation to the Arabic Transmission », *Suhayl* 4, p. 311-383.

Les textes géographiques en langue syriaque*

Olivier Defaux
TOPOI, Humboldt-Universität zu Berlin

Ce n'est qu'au détour d'articles très récents que la géographie en langue syriaque semble gagner l'attention de spécialistes[1]. À en croire pourtant une grande partie de l'historiographie, chercher dans les textes syriaques les traces d'une science géographique construite et originale est peine perdue. R. Gottheil écrivait en 1888 : « La littérature géographique syriaque est extrêmement réduite et inintéressante. »[2] L'absence d'un traité de langue syriaque sur la géographie, similaire à celui de Strabon ou d'al-Idrīsī par exemple, a sans doute scellé le sort de la discipline aux yeux des historiens. Le corpus géographique syriaque contient pourtant une dizaine de textes, couvrant une large période, du VI^e^ au XIII^e^ siècle. Ceux-ci dénotent un intérêt poussé, à la fois pour la géographie mathématique, c'est-à-dire une géographie qui met les concepts et des outils mathématiques, géométriques et astronomiques au service d'une science géographique – mais également un goût, et sans doute un certain talent, pour une géographie littéraire ou descriptive[3]. Quelques schémas cosmographiques et plusieurs mappemondes, certes tardifs, montrent aussi la curiosité de certains érudits de langue syriaque pour la cartographie.

* Je tiens à remercier Émilie Villey pour ses nombreux conseils, ainsi que Muriel Debié, qui a bien voulu me communiquer des données toutes récentes de ses recherches, qui ont permis d'améliorer cet article.

1. Witakowski 2007, Takahashi 2009, Takahashi 2010, Ducène [à paraître].
2. Gottheil 1888, p. ccxc. W. Witakowski déplore par exemple l'absence d'un Ératosthène, d'un Strabon ou d'un Ptolémée syriaque (Witakowski 2007, p. 219-221).
3. C'est-à-dire des textes littéraires qui décrivent de façon plus ou moins détaillée les différentes parties du monde, leurs aspects de géographie physique (mers, fleuves, montagnes, etc.) ou humaine (villes, pays, peuples).

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 107-148.

Les traités astronomiques et géographiques syriaques

Cet *a priori* négatif des historiens contemporains sur la géographie syriaque, en particulier la géographie de type mathématique, est sans doute la conséquence de deux phénomènes, qu'on ne peut guère imputer aux Syriaques eux-mêmes : d'une part, la géographie mathématique est intimement liée aux recherches astronomiques. Il est difficile de concevoir ces deux domaines comme distincts puisqu'ils se nourrissent l'un de l'autre. Ce mélange géo-astronomique n'est d'ailleurs pas une invention syriaque, en témoignent les ouvrages grecs et romains, d'Ératosthène à Ptolémée. D'autre part, notre méconnaissance de ces textes, due en grande partie à l'absence d'éditions modernes, crée nécessairement de graves lacunes dans notre compréhension de cette science[4].

Sévère Sebokht à l'école de Ptolémée

Le *Traité sur les constellations* de Sévère Sebokht est un ouvrage à la fois astronomique et géographique. Les chapitres 1 à 11 traitent des constellations, des signes du zodiaque, du lever et du coucher des étoiles, de la voie lactée[5]. À partir du chapitre 12, l'auteur manipule des concepts mathématiques qui s'appliquent à la description de la sphère céleste *et* terrestre. Sévère Sebokht explique ainsi :

> « Arrivons maintenant aux cercles, c'est-à-dire ζώνας et disons combien sont les cercles sur lesquels roule notre travail et quels ils sont, de combien ils sont séparés l'un de l'autre et de combien chacun d'eux est rapproché ou éloigné de l'horizon sud en latitude, dans chacun des climats de la terre, car on sait que la variation des climats dépend seulement de la latitude du monde.
> Les cercles de la sphère sont nombreux, sans limites et innombrables parce que les étoiles qui tournent sur la sphère fixe sont aussi sans limite ; mais ceux dont nous voulons parler maintenant, sans lesquels on ne pourrait pas faire de calcul pour le soleil et pour la lune et pour les cinq planètes, ni mesurer le ciel et la terre et l'espace qui est entre eux ou les climats et les villes qu'ils contiennent, sont au nombre de dix. »[6]

4. Des textes ayant trait en partie à la géographie mathématique n'ont pas encore été édités. Il s'agit de folios appartenant au ms. Paris BnF syr. 346 (qui contient aussi le présent *Traité sur les constellations*) : les f. 1r-36v fournissent une traduction anonyme du *Tétrabiblos* de Ptolémée (II, 10-fin, III et IV) et les f. 127v-134r un traité d'astronomie attribué à Sévère Sebokht, qui traite notamment des climats, cf. la notice dans Nau 1910, p. 228-229 et 240-241 [p. 118-119 et p. 130-131].
5. Nau 1931, p. 99-100 [p. 281-282] (liste des chapitres) ; Claude-Villey 2012, p. 118-123.
6. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* 12, 1-2, , p. 395 [p. 251].

Sévère Sebokht traite donc au chapitre 12 des principaux cercles de la sphère, puis de l'éloignement des différents cercles les uns des autres (chap. 13), de la latitude des climats, de Thulé et de Taprobane (chap. 14 à 16), de la mesure du ciel et de la terre (chap. 17), de la terre habitée et inhabitée (chap. 18).

La source principale de ce traité est Ptolémée (IIe siècle), astronome et cartographe d'Alexandrie[7], dont Sévère Sebokht lit et commente les ouvrages : le « livre de la Géographie » (14, 10) et surtout le « *Procheiros* » (πρόχειρος) qu'il cite de nombreuses fois (15, 8 ; 16, 1-6), notamment à propos des climats. Le terme climat, dans un sens astronomique, désigne d'abord la latitude d'un lieu, calculée par observation astronomique, et par extension, les cercles de la sphère terrestre qui relient les points de même latitude. Sévère Sebokht donne deux listes de ces climats, aux chapitres 14 et 16. La première de ces listes n'est attribuée explicitement à aucune source précise :

Numéro et nom du climat			Durée du jour le plus long	Durée du jour le plus court	Latitude en degrés
1er	ܡܪܘܐ	par Méroé	13 h	11 h	17°
2e	ܣܘܢܝ	par Syène	13 h ½	10 h	24°
3e	ܡܨܪܝܐ ܬܚܬܝܬܐ	par la basse Égypte*	14 h	10 h	31°
4e	ܪܘܕܣ	par Rhodes	14 h ½	9 h	36°
5e	ܗܠܣܦܘܢܛ	de l'Hellespont	15 h	9 h	41°
6e	ܒܝܬ ܐܣܛܪܘܢ	par le milieu du Pont	15 h ½	8 h	45°
7e	ܒܘܪܘܣܬܝܢܣ	par le Borysthènes	16 h	8 h	49°

* Le syriaque rend le grec διὰ τῆς κάτω χώρας qu'il faut comprendre διὰ τῆς κάτω χώρας [Αἰγύπτου], c'est-à-dire « par la basse Égypte », sans doute au niveau du delta du Nil. Pline, dans sa liste des *circuli* (*Hist. nat.* VI, § 212), dit *aegypti inferiora quae chora uocatur.*

Liste des climats (A) – Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 14, 1.

Plus loin dans le traité, Sévère Sebokht revient sur ces climats :

> « Jusqu'ici, ô ami de la science, nous avons donné les cercles et les latitudes dont nous venons de parler d'après l'astrolabe et d'après la sphère d'airain et d'après le reste des autres instruments, sur lesquels il n'était pas possible de marquer ces petites divisions (minutes) que l'on nomme ἑξηκοστός c'est-à-dire soixantième de degré. Dans le *Procheiros* de Ptolémée, les cercles et les latitudes sont donnés avec les minutes [...] ; afin de donner cela aussi pour l'instruction complète de ceux qui nous

7. Stückelberger 2006, p. 9-30.

> trouveront, voici comme les latitudes des climats et aussi les cercles sont indiqués dans ce *Procheiros* :
> Latitude du 1er climat : 16° 27′ – du 2e climat : 23° 51′ – du 3e climat : 30° 22′ – du 4e climat : 36° – du 5e climat : 40° 56′ – du 6e climat : 45° 30′ – du 7e climat : 48° 32′ »[8]

Liste des climats (B) – Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 16, 1.

Ces listes sont différentes dans leur forme et dans leurs données. La question est de savoir quelles ont pu être les sources pour ces deux listes, et ce que Sévère Sebokht entendait par « *Procheiros* ».

La liste A, par son vocabulaire, dénote une source grecque. Ce sont les mêmes noms que cite Ptolémée à deux reprises dans l'*Almageste*[9]. Dans ces deux passages cependant, aucune liste des sept climats n'est donnée telle quelle, ces climats étant intégrés à des listes plus complètes de parallèles. Dans les *Tables faciles* du même Ptolémée, on trouve en revanche la table des ascensions obliques pour les sept climats[10] – et seulement les sept – dont les noms sont également identiques à ceux de Sévère Sebokht. La liste B ne donne pas ces noms, mais sans doute s'agit-il d'un oubli volontaire de Sévère Sebokht, qui les a déjà mentionnés plus haut, et préfère rappeler uniquement la numérotation, par souci de clarté ou de simplicité.

Les listes A et B diffèrent dans le contenu des données. Seule la liste A donne les latitudes selon les durées du jour le plus long et du jour le plus court. Les durées du jour le plus long sont données à la demi-heure près et correspondent exactement à la liste des parallèles de l'*Almageste* (II, 6) et à la table des ascensions obliques des *Tables faciles*[11]. Les durées du jour le plus court cependant ne sont pas décrites dans ces deux ouvrages ptoléméens. Ces dernières sont arrondies dans le texte syriaque à l'heure près, ce qui est plutôt étonnant.

Les données en degrés de la liste A correspondent à des approximations qui ne tiennent pas compte des minutes, à cause, dit Sévère Sebokht, de l'imprécision des instruments de mesure. Il ne dit cependant pas d'où viennent ces valeurs arrondies (qui ne se trouvent pas telles quelles chez Ptolémée) ou s'il a procédé lui-même à ces approximations.

Sévère Sebokht dit tirer les données de la liste B du « *canon procheiros* » de Ptolémée. Ces données sont en effet celles que l'on trouve dans la table

8. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 16, 1, trad. Nau modifiée.
9. Dans la description des 26 parallèles terrestres (II, 6) et la table des *anaphorai* (II, 8).
10. Ptolémée, *Tables faciles*, A2, p. 101-128 (éd.) et p. 14-41 (transcription).
11. Ce sont aussi les mêmes données que dans la liste des parallèles de Ptolémée, *Géogr.* 1, 23, p. 115-117.

des ascensions obliques contenues dans les *Tables faciles*. L'identification de cette source est renforcée par la latitude du 6e climat. Elle est de 45° 30′ chez Sévère Sebokht et dans les *Tables faciles*[12], mais 45° 01′ dans l'*Almageste*[13].

Mis à part les données du jour le plus court et les valeurs en degrés arrondis de la liste A, on peut dire que tous les éléments sur la théorie des climats chez Sévère Sebokht correspondent aux climats (noms, numéros, latitude en degré et en durée du plus long jour) tels qu'ils sont présentés dans les *Tables faciles* de Ptolémée, dans leur tradition grecque[14].

Il est intéressant de noter que Barhebraeus, dans le *Livre des rayons*, cite ce même *Procheiros* où il puise la mention de l'île de Taprobane[15] ; H. Takahashi a montré que Barhebraeus a peut-être eu ici pour source immédiate Sévère Sebokht[16]. En l'absence d'une édition critique complète des *Tables faciles*[17], il est impossible de dire si Taprobane est mentionnée au détour des tables astronomiques ou seulement dans la Table des villes illustres (πόλεις ἐπίσημοι). Le problème est que l'information que Sévère Sebokht donne sur Taprobane – sa latitude, dit-il, est de 3° – ne semble pas figurer, si l'on suit l'édition de Fl. Mittenhuber, telle quelle dans les Tables des villes illustres[18].

12. Ptolémée, *Tables faciles*, A2.6.

13. É. Villey m'a bien confirmé que cette valeur (45° 30′) est telle quelle dans le manuscrit que Nau a utilisé pour sa traduction (Paris BnF syr. 346, f. 116r). Il s'agit du seul manuscrit à notre disposition qui donne cette liste (le ms. London BL Add. 14538 ne contient pas ce chapitre), et les leçons des manuscrits de l'*Almageste* semblent toutes donner 45° 1′ (Heiberg 1898, p. 110).

14. Voir la liste des tables utilisées par Sévère Sebokht dans Villey (ce volume). Précisons que ces climats, leurs valeurs et leurs noms ne se trouvent pas dans le *Grand commentaire* de Théon d'Alexandrie aux *Tables faciles* : « Théon n'énumère pas les climats, mais précise que dans le titre de chaque table sont inscrites la longueur du jour le plus long et la latitude ou élévation du pôle, ce qui permet de savoir à quel climat appartient une ville dont on a trouvé la latitude dans la table des Villes Illustres. » (Tihon 1985, p. 245-246), Sévère Sebokht n'a donc sans doute pas tiré sa liste des climats du commentaire de Théon.

15. Barhebraeus, *Livre des rayons*, 16.6 ; cf. Takahashi 2009, note 71 p. 106.

16. Takahashi 2009, *ibid.* : « His immediate source is probably Severus Sebokht, since these two words, (Ṭ'PWRBNY, PRKYRWS) along with "Geographicon" (G'WGR'PYQWN) mentioned by Bar ʿEbroyo at Rad. 17.2, are also found in close proximity of one another in Severus' *Treatise on the Constellations* in forms similar to these (Ṭ'PRWBNY, PRWKYRWS, G'WGRWPYQWN). »

17. L'édition de N. Halma n'a pas été consultée.

18. Ptolémée, *Table des villes illustres*, p. 214-215. L'île de Taprobane est, chez Ptolémée, très étendue, et sa latitude est comprise d'après la *Géographie* (7, 4, p. 735-741), entre

La théorie des climats n'est pas le seul centre d'intérêt géographique de Sévère Sebokht. Au chapitre XVII, il écrit :

> « Ceux qui, avec grand amour du travail, ont cherché la mesure du ciel et de la terre, l'ont atteinte autant que possible et l'ont transmise par écrit, ont mesuré et dit que tout le cercle de la sphère (terrestre) était de 252 000 stades, de sorte que chacune des deux moitiés du cercle, celle du dessus et celle du dessous, est de 126 000 stades. »[19]

On remarque que Sévère Sebokht, pourtant lecteur attentif de Ptolémée, ne reprend pas la mesure de la circonférence terrestre de ce dernier (180 000 stades[20]) mais cite la valeur que lui attribuait Ératosthène dans sa *Géographie*[21], qui, comme Sévère Sebokht, compte 700 stades pour chaque degré de méridien[22].

Pour finir, au détour du chapitre II de ce *Traité sur les constellations*, Sévère Sebokht présente un excursus de géographie descriptive. Le texte syriaque étant inédit, nous donnons ici la traduction de Nau :

> « [Chap. 2, 6] Bien que la terre fût une et l'un des quatre éléments habituels, il était difficile de saisir son ensemble ; on la partagea d'abord tout entière en trois parties, puis chacune des parties en des pays nombreux et divers ; chaque pays en villes diverses avec leurs éparchies ; et les éparchies en bourgs avec leurs territoires. Ici vinrent encore des noms pour toutes les divisions, je veux dire pour les parties, les pays, les villes et les bourgs, soit les noms des rois qui ont pris les pays ou bâti les villes comme l'Égypte, la Syrie et la Cilicie qui sont nommés d'Egyptos, de Soros et de Qilikos, et comme Rome, Alexandrie, Antioche et Constantinople qui ont les noms des rois Romulus, Alexandre, Antiochus et Constantin ; d'autres ont imaginé des noms quelconques qui ne signifient rien, comme Mabboug, Alep, Qennesrin et Emèse, etc. D'autres pays ont pris les noms des fleuves qui les entouraient comme la Mésopotamie. Et s'il y a autre chose qui a été nommé de cette manière, c'est par le même procédé que l'on a partagé et nommé, évidemment par convention et non par nature.

12° 30′ N et 2° 30′ S. Le seul point de l'île de latitude 3° N est la source du Soanas, qui n'est pas répertorié dans les Villes illustres. On peut difficilement faire venir cette information de l'*Almageste*, qui donne pour latitude au parallèle dit de Taprobane 4° 15′ N (Ptolémée, *Almageste*, II, 6).

19. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 17, 2.
20. Ptolémée (*Géogr.* 1, 7, 1, p. 69) explique qu'un degré de méridien vaut 500 stades, d'où 360 × 500 = 180 000 stades.
21. Cité par Strabon, *Géographie*, livre 2, chapitre 5, § 7 ou encore Pline, *Hist. nat.* II, § 247.
22. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 17, 5.

> [Chap. 2, 7] Pour que ces pays avec leurs villes et leurs bourgs fussent plus faciles à saisir, les philosophes géographes, pour le dire en peu de mots, donnèrent des noms aux trois parties dont nous avons parlé pour toute la terre habitée : l'Europe, la Libye et la Grande Asie. Ils fixèrent que dans l'Europe il y avait 10 tables (*pinaqes* i.e. πίνακες), 22 pays, 118 grandes villes ; dans la Libye 4 tables, 17 pays, 42 villes ; dans la Grande Asie 12 tables, 44 pays et 190 villes ; en tout 26 tables, 83 pays et 350 villes. »

Ce dernier paragraphe est un épitomé de la *Géographie* de Ptolémée qui reprend exactement la description du contenu du livre VIII, présente dans les manuscrits grecs en guise d'introduction :

> « 10 cartes (πίνακες) de l'Europe avec 22 pays et 118 villes
> 4 cartes de l'Afrique avec 7 pays et 52 villes
> 12 cartes de l'Asie avec 44 pays et 190 villes
> Soit, pour l'ensemble de l'œcoumène : 26 cartes avec 73 pays et 360 villes. »[23]

Ce paragraphe est corrigé par les éditeurs modernes pour correspondre au contenu exact de la *Géographie*. En réalité, ce comput n'est pas aussi simple. Trois manuscrits[24] donnent pour l'Afrique 17 pays et tous les manuscrits lui attribuent 42 villes[25], exactement comme Sévère Sebokht ; idem pour les totaux où la grande majorité des manuscrits donne 350 villes et non 360. Enfin, l'utilisation du terme grec *pinaqes*/πίνακες est commune aux deux auteurs.

Les quelques éléments sur l'étymologie des noms de pays et de villes ne sont cependant pas chez Ptolémée : Égyptos[26], Soros (lire Syros[27]) et Qilikos[28] sont des personnages connus de la mythologie grecque. Il s'agit sans doute là de motifs répandus dans la littérature syriaque, on les retrouve par exemple dans la *Chronique anonyme de 1234*[29].

Le *Traité sur les constellations* de Sévère Sebokht, s'il est avant tout astronomique, montre que la géographie – mathématique mais aussi

23. Ptolémée, *Géogr.*, introduction du livre VIII, Stückelberger 2006, p. 766-767.

24. Le Seragliensis GI 57, le Florentinus Laurentianus Pluteus 28.49 et le Vaticanus gr. 191. Ils font partie des manuscrits principaux de la *Géographie*.

25. Stückelberger 2006, p. 766.

26. Sur le mythe d'Égyptos : Apollodore, *Bibliothèque*, livre II, § 10, p. 54 et Pausanias, *Description de la Grèce*, livre VII, chap. 21, § 13, puis plus tardif, Nonnos de Panopolis, *Dionysiaques*, chant III, vers 300-301.

27. Sur le héros éponyme de la Syrie, cf. Diodore de Sicile, *Bibliothèque*, livre IV, § 72.

28. Sur Cilix, héros éponyme de la Cilicie, cf. Apollodore, *Bibliothèque*, livre III, § 1-6, p. 85-86 ; Hérodote, *Histoires*, livre VII, § 91.

29. *Chronique anonyme de 1234*, I, p. 89 (traduction Chabot).

descriptive – fait partie intégrante du traité. Sévère Sebokht tire la plupart de sa matière géographique de Ptolémée, dont il utilise la *Géographie* et les *Tables faciles*.

Le livre de l'ascension de l'esprit *de Barhebraeus*

Beaucoup plus tardif, *Le livre de l'ascension de l'esprit (Asc.)* composé par Barhebraeus vers 1279 sans doute à Maragha[30] est également un ouvrage d'astronomie, de mathématique et de géographie. Le contexte de rédaction de cet ouvrage est bien différent de celui du *Traité sur les constellations*. Barhebraeus et ses ouvrages sont représentatifs d'une science syriaque très influencée par les sciences arabes[31]. L'*Asc.* est présenté par Nau comme un cours d'astronomie, lequel, dit-il, est surtout composé d'un « résumé de l'*Almageste* écrit de façon littéraire en omettant les calculs, comme on doit le faire dans un cours de durée limitée »[32]. Ce jugement mérite sans doute d'être nuancé.

Le traité se compose d'une première partie purement astronomique *(Sur la forme du ciel)* et d'une seconde *Sur la forme de la terre et les phénomènes célestes qui s'y rapportent*, dont le premier chapitre est nommé : *Divisions de la terre, des mers, des îles et des fleuves*. Ce chapitre n'est pas une simple digression ou une introduction à d'autres savoirs astronomiques : il s'agit bel et bien d'un traité de géographie digne de ce nom. L'auteur y traite à la fois de géographie mathématique et de géographie purement descriptive. Voici sa composition[33] :

1. Limites de la terre habitée en longitude et en latitude
2. Cause de la désolation de la terre qui est au sud de l'équateur
3. De la mer environnante
4. Des mers qui sont à l'intérieur de la terre habitée et de leurs îles
5. Des lacs
6. Des fleuves
7. Diverses divisions de la terre
8. Valeur des heures et des latitudes des sept climats
9. Grandeurs des jours dans les pays en dehors des climats
10. Opinions au sujet de l'équateur terrestre

30. Nau 1900, p. III.

31. Takahashi 2010, p. 20-25 ; Weltecke 2009, p. 107.

32. Nau 1900, p. IV. Ailleurs, l'auteur précise : « On peut donc considérer le présent *Cours d'astronomie* comme un résumé des œuvres de Ptolémée (avec quelques adjuncta dus aux Arabes) [...] » (p. XIV).

33. Nau 1900, p. XIX-XX.

Nau insiste sur la parenté entre les ouvrages de Ptolémée et ce traité de Barhebraeus. Certes, l'auteur y fait de nombreuses fois référence[34], mais en érudit à l'esprit critique, Barhebraeus confronte Ptolémée avec d'autres sources astronomiques et géographiques, entre autres Aratos, Ératosthène, Hipparque et Sévère Sebokht[35]. Malgré son admiration pour le géographe d'Alexandrie, l'*imago mundi* de Barhebraeus s'écarte assez nettement de celui de Ptolémée et puise largement dans des sources arabes. Sa description des limites de la terre habitée (*Asc.* p. 112-115), inspirée en partie d'al-Bīrūnī, est un modèle de synthèse érudite : la matière première est ptoléméenne – on y reconnaît des passages de l'*Almageste*[36] qu'il compare à la *Géographie*[37] – mais Barhebraeus complète son exposé grâce à des sources indiennes – sur la « gibbosité » de la terre par exemple[38] – et arabes. Il conclut son exposé ainsi :

34. Barhebraeus, *Asc.*, préface : « Quant aux démonstrations mathématiques touchant ces matières, je renvoie à l'ouvrage Σύνταξις μεγάλη qui est plus grand et plus développé » ; *Asc.* p. 12, 21, 23, 52, « le grand Ptolémée », p. 87, 101, 114, 121, 175, 180, 184, 189, 190 « l'illustre Ptolémée », etc. D'après Nau, *L'Ascension de l'esprit* montre certains parallèles avec l'*Al-Tadhkirah fi ʿilm al-hayʾah* de son contemporain Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (cf. *infra*), lui-même lecteur et commentateur de l'*Almageste* (Nau 1900, p. VII) ; voir aussi Takahashi 2010, p. 27-28.

35. Barhebraeus, *Asc.* p. 90-91. Ces auteurs sont donc cités dans la partie astronomique du traité. Pour les dix chapitres géographiques cités *supra*, seul Ptolémée est nommé (*Asc.* p. 114 et 121). Ailleurs dans l'ouvrage, il cite Archimède (*Asc.* p. 178-179).

36. L'introduction du 1er chapitre de la 2nde partie de l'*Asc.* est une reprise de l'*Almageste* (II, 1), notamment pour l'idée d'un œcoumène occupant l'un des quatre quarts de la sphère terrestre, précisément l'un des deux quarts au nord de l'équateur. Cette représentation schématique, que Ptolémée nuance dans la *Géographie*, est abondamment réutilisée par les auteurs syriaques et arabes.

37. Barhebraeus, *Asc.* p. 114 : « Quand Ptolémée eut écrit l'*Almageste*, des voyageurs lui annoncèrent qu'il y avait des habitants jusqu'à 16° au sud de l'équateur, aussi il rapporta leur témoignage dans sa *Géographie* qu'il écrivit plus tard. » Par souci de synthèse ou parce qu'il a changé d'avis, Barhebraeus expose ici de manière relativement neutre une idée qu'il réfutait catégoriquement dans le *Candélabre des sanctuaires*, ouvrage composé une dizaine d'années auparavant, et où il décrit les terres habitées seulement au nord de l'équateur (Barhebraeus, *Cand. sanct.* PO 22, 4, p. 582-583.).

38. Barhebraeus, *Asc.* p. 113. Plus loin dans le paragraphe, l'auteur dit : « les Indous racontent dans leurs fables que [...] » ; Nau (Nau 1900, note 5 p. 113) explique que cette phrase se trouve aussi chez al-Bīrūnī et Abū l-Fidā. Ce passage peut être comparé au *Candélabre des sanctuaires*, où Barhebraeus déplore n'avoir rien trouvé au sujet de la gibbosité dans les écrits grecs, et explique qu'il a dû recourir à des sources indiennes (Barhebraeus, *Cand. sanct.* PO 22, 4, p. 580), dans un passage qu'il a sans doute emprunté à al-Bīrūnī (*Kitāb al-tafhīm* p. 138, § 239).

> « À l'extrémité occidentale en longitude de la terre habitée se trouvent les îles Fortunées ; à l'extrémité orientale se trouve un pays nommé Samkout en Chine, à l'extrémité sud en latitude est la forteresse de Kankadid sur la gibbosité de la terre ; enfin au nord est l'île de Thulé dont les habitants demeurent dans des bains à cause du froid violent. »[39]

Les îles Fortunées et Thulé forment chez Ptolémée les marges occidentales et septentrionales de l'œcoumène[40]. Samkout et Kankader sont mentionnés à la même époque que Barhebraeus par Abū l-Fidā[41], il s'agit peut-être de Yamakoṭi et Laṅkā, points de repères de la cartographie indienne, transmis aux géographes arabes : Laṅkā est connu par les Arabes comme Qubbat al-Arḍ, la « coupole de la terre », point équatorial qui correspond à la « gibbosité » de Barhebraeus ; Yamakoṭi est considéré par les géographes indiens comme le point le plus oriental de l'œcoumène, 90° à l'est du méridien de Laṅkā[42].

Comme la majorité des géographes syriaques et arabes, Barhebraeus conçoit un œcoumène entouré par l'Océan, mais remarque que :

> « Beaucoup de voyageurs qui parvinrent jusqu'aux lieux où le pôle austral s'élève de 10° au-dessus de l'horizon, virent seulement et encore de loin la montagne blanche couleur d'argent d'où coulent les eaux du Nil, mais pas la mer. Et au nord-est, à cause des montagnes élevées que le froid rend infranchissables, personne ne put savoir s'il y a une mer derrière elles ou s'il n'y en a pas. »[43]

Comme chez Ptolémée et Sévère Sebokht, la description de la terre passe par la maîtrise de concepts et d'outils mathématiques, en premier lieu le système de coordonnées géographiques :

> « Les sages d'entre les Grecs firent commencer la longitude à l'occident parce que le sens direct dans les signes du zodiaque part aussi de l'occident. Ptolémée fit commencer les longitudes aux îles Fortunées qui sont à 10° du rivage de la mer occidentale, d'autres les comptèrent à partir du rivage lui-même.

39. Barhebraeus, *Asc.* p. 114-115.

40. Ptolémée, *Géogr.* 7, 5, 12-13, p. 745-747.

41. Nau 1900, p. 115 note 1 et 2, Sedillot 1842, p. 6.

42. Harley & Woodward 1992, p. 103.

43. Barhebraeus, *Asc.* p. 118.

> En conséquence, la longitude de Babylone est, pour Ptolémée, de 80° et pour les autres, de 70°. »[44]

En réalité, l'essor de la cartographie arabe à partir du IXe siècle a donné naissance à des ouvrages très divers qui s'émancipent de la géographie de Ptolémée. Les travaux des géographes arabes concernent en partie les coordonnées elles-mêmes, qui sont amendées, corrigées, complétées, mais aussi la question du méridien zéro – nécessaire pour exprimer les longitudes. Al-Battānī semble réutiliser le méridien (occidental) des îles Fortunées de Ptolémée tandis que celui d'al-Ḫwārizmī en est décalé de 10°. D'autres comme Yāqūt utilisent un méridien zéro oriental (les longitudes augmentent en allant vers l'ouest), alors que les cartographes indiens auraient adopté un méridien central[45]. Cette question est épineuse, mais il semble que Barhebraeus ait été au moins familier de ces différents systèmes de coordonnées géographiques.

Barhebraeus s'intéresse aussi à la division de l'œcoumène en climats. Sa liste présente les sept climats sans référent géographique : ils sont simplement nommés « premier climat », « deuxième climat », etc. Les latitudes sont données à la fois en durée du plus long jour et en degrés. Les durées sont précises au quart d'heure près (13 h, 13 h ¼, 13 h ½, 13 h ¾ etc.) ; les degrés sont exprimés en fractions de degrés, dont la plus petite est 1/10°. Contrairement aux *Tables faciles* de Ptolémée et à Sévère Sebokht, ces climats ne sont pas définis comme des cercles mais comme des zones ayant une étendue latitudinale. Barhebraeus définit ainsi le lieu où commence et finit chaque climat, l'endroit où se trouve son milieu. Il suit en cela une tradition arabe – al-Bīrūnī dans le *Kitāb al-tafhīm* présente les climats de la même façon[46] – et les données chiffrées (outre les incertitudes liées à la transmission manuscrite), comme l'a montré H. Takahashi, sont très proches de celles du *Al-Tadhkirah fi ʿilm al-hayʾah* de son contemporain Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, ce qui n'est pas étonnant, puisque Barhebraeus et al-Ṭūsī ont travaillé à la même époque à l'observatoire de Maragha[47].

Enfin, on retrouve des éléments de géographie aristotélicienne chez Barhebraeus, qui reprend certains passages des *Météorologiques* d'Aristote.

44. Barhebraeus, *Asc.* p. 114. Al-Idrīsī rappelle aussi le système de Ptolémée (*incipit* de la *Description de l'Afrique et de l'Espagne*, p. 1).

45. Harley & Woodward 1992, p. 99-101.

46. Al-Bīrūnī, *Kitāb al-tafhīm*, p. 136, § 236.

47. Takahashi 2010, p. 27. H. Takahashi montre aussi que ces latitudes de l'*Asc.* sont différentes des données de l'*Almageste*, du *Kitāb al-tafhīm* d'al-Bīrūnī, et du *Muʿīnīya* du même al-Ṭūsī.

> Barhebraeus, *Asc.* p. 124 : « On raconte que [le Caucase] est plus élevé que toutes les montagnes du nord, et que, pendant quelques heures de la nuit seulement, on ne voit pas le soleil du haut de cette montagne. »
>
> Aristote, *Météor.* I, 13. 17-18 : « Or le Caucase est la plus grande des montagnes situées dans la direction de l'aube estivale, à la fois en taille et en altitude. Un signe de son altitude est que [...] ses sommets sont ensoleillés jusqu'au tiers de la nuit en partant de l'aube et de nouveau en partant du soir. »[48]

Barhebraeus, sans doute par l'intermédiaire de Basile de Césarée ou d'une source commune, cite encore les antiques fleuves Istros et Tartessos[49] en Europe, les fleuves Aigôn et Nysès en Libye[50] dans les mêmes termes qu'Aristote.

Ces quelques éléments sur la géographie mathématique et descriptive enseignée dans l'*Asc.* ne peuvent cependant remplacer une analyse exhaustive et détaillée. De nombreuses questions restent en suspens, notamment sur l'influence de l'ouvrage, sa réception dans les milieux syriaques, ses liens avec les cartes trouvées dans deux manuscrits du *Candélabre des sanctuaires* (ms. Berlin Sachau 81, f. 37v et ms. Paris BnF syr. 210, f. 38r, cf. *infra*). L'étude de sa composition ainsi que de son contexte de rédaction et de diffusion devrait permettre de saisir toute la spécificité de ce traité géographique.

La géographie dans les textes historiographiques syriaques

Le Ps.-Zacharie et l'épitomé de la Géographie *de Ptolémée*

Quelques éléments de géographie se trouvent dans la chronique syriaque dite « du Pseudo-Zacharie ». Cette chronique, compilée avant 569 à Amida en Arménie, est un ouvrage historique assez composite qui emprunte à des sources très disparates[51]. L'une des sources principales de cette chronique

48. Aristote, *Météorologiques* I, 13, p. 158 (trad. Groisard).

49. Barhebraeus, *Asc.* p. 124-125 : « dans la même mer [Adriatique] se jettent encore deux fleuves, le Tartessos (ṬRṬYQWS que Nau corrige en ṬRṬYSWS) et l'Istros, qui descendent des Pyrénées, montagnes de l'occident » ; cf. Aristote, *Météor.* I, 13, 19 : « Du Pyréné, qui est la plus haute montagne dans la Celtique à l'occident équinoxial, découlent l'Istros et le Tartessos. » Nau (Nau 1900, p. 124) précise que ce passage est présent dans l'*Hexaemeron* de Basile de Césarée (III, 6).

50. Barhebraeus, *Asc.* p. 124, dit « dans le pays de Couch » ; cf. Aristote, *Météor.* I, 13, 21 et Basile de Césarée, *Hexaemeron* III, 6.

51. Cf. le tableau synoptique de l'ouvrage dans Greatrex 2011, p. 2.

est l'*Histoire ecclésiastique* de Zacharie de Mytilène[52]. Deux passages de cet ouvrage traitent de géographie, et ne sont cependant pas attribués à Zacharie par le compilateur.

Le premier excursus en question est composé d'une description de Rome, qui relève en partie de la topographie urbaine. Ce passage (*Ps.-Zach.* X, 16) est placé après un exposé sur les règnes de Justin (livre VIII) et Justinien (livres IX et X), précisément après un court récit du « sac de Rome que les barbares ont assiégée et pillée à l'époque de Justinien. »[53] Il s'agit d'un catalogue de la ville de Rome, qui recense entre autres des éléments architecturaux (églises, cirques, théâtres, *insulae*, etc.), des aménagements urbanistiques (réservoirs d'eau, nombre de rues, cimetières, etc.) et artistiques (colonnes, statues d'empereurs ou de chevaux). La liste fournit aussi des indications sur les activités de la ville (274 boulangers, 4 écoles de gladiateurs, 2 300 boutiques pour acheter de l'huile, etc.). Ce petit exposé est conclu par ces renseignements :

> « Les portes de la ville sont au nombre de 37. La circonférence totale de la ville est de 216 030 pas soit 40 milles[54]. La distance à travers la ville est de 12 milles d'est en ouest, de 12 milles du nord au sud. »[55]

Ce catalogue, typique de la littérature géographique romaine tardo-impériale[56], faite surtout de listes et d'énumérations, est certainement basé sur une version grecque du *breuiarium* qui conclut la *Notitia Vrbis Romae*, ouvrage qui date du IVe siècle[57]. Ici, le caractère panégyrique de ce tableau géographique de Rome est bien marqué, et confirmé par le commentaire conclusif du compilateur syriaque :

> « Dieu est fidèle et augmentera la prospérité à venir au-delà de la première, à cause de la gloire immense de la domination des Romains. »[58]

Le livre XII de la chronique offre une description du monde, d'inspiration ptoléméenne, tout à fait singulière. Le compilateur de cette chronique y

52. Greatrex 2011, p. 1, Gautier Dalché 2009, p. 49-54.

53. Ps.-Zacharie, *Histoire* X, 15. Traduit de l'anglais de Greatrex 2011, p. 418.

54. On retrouve cette mesure dans le poème syriaque sur les climats attribué à David de Bet Rabban, d'après Gottheil 1891, p. 76.

55. Ps.-Zacharie, *Histoire* X, 16.

56. Se reporter aux différents textes géographiques latins édités dans Riese 1878, en particulier le *Vrbs Constantinopolitana Noua Roma* (Riese 1878, p. 133-139) qui procède de la même façon pour décrire Constantinople.

57. Greatrex 2011, note 149 p. 419.

58. Ps.-Zacharie, *Histoire* X, 16.

place un texte de géographie, qu'il présente comme un *sqariphos d-tebel*, terme calqué sur le grec σκάριφος τῆς οἰκουμένης, c'est-à-dire « esquisse de l'œcoumène »[59]. Il s'agit d'une liste de pays ou de provinces, réparties selon les trois continents (Europe, Libye, Asie) et pour chaque province est indiqué le nombre de cités. Si dans l'ensemble il s'agit d'une liste toponymique plutôt sèche, l'auteur commente parfois certaines régions plus en détail, donne quelques précisions ethnologiques, zoologiques ou météorologiques, et devient plus prolixe dans sa description de la Perse et de l'Inde.

La plupart des spécialistes s'accordent à dire que ce *sqariphos* est tiré de Ptolémée[60]. Il s'agirait d'un épitomé de la *Géographie*, compilé à une époque plus tardive.

Il est néanmoins difficile de retrouver la source précise du Ps.-Zacharie, *Histoire*. Cet épitomé ne vient peut-être pas directement de Zacharie de Mytilène, mais a plutôt été inséré dans la chronique par le compilateur syriaque lui-même. En effet, la matière de l'épitomé, dit la chronique, est issue de grandes enquêtes et prospections commandées par Ptolémée Philométer, roi d'Égypte dans les années 150 av. J.-C[61]. On peine à croire que Zacharie de Mytilène, rhéteur grec ayant étudié à Alexandrie, ait pu faire lui-même une telle confusion entre le pharaon lagide et le géographe alexandrin. Il est plus probable que cette méprise ait été le fruit du compilateur syriaque, mais les indices qui permettent d'attribuer l'épitomé à Zacharie ou à l'auteur syriaque restent minces[62]. Ce dernier avait donc sans doute à sa disposition une version abrégée et/ou remaniée de la *Géographie* de Ptolémée, tirée ou non de Zacharie[63], dont il est cependant bien difficile de déterminer la langue et la composition exacte.

La portée de cet excursus géographique dans notre chronique syriaque est importante. Elle montre que les travaux grecs sur Ptolémée ont circulé très tôt dans certains milieux syriaques, suffisamment loin d'Alexandrie

59. Ducène [à paraître], p. 2.

60. Honigmann 1929, p. 115-116 ; Czegledy 1971, p. 135 et suiv. ; Greatrex 2011, note 27 p. 431. L. Bagrow pense que les ressemblances entre le *sqariphos* et Ptolémée sont fortuites, et que l'auteur syriaque a réemployé une matière géographique diffusée largement à l'époque (Bagrow 1948, p. 72).

61. *Ps.-Zacharie* XII, 7, b.

62. Ducène [à paraître], p. 2.

63. P. Gautier Dalché pense que l'auteur syriaque « aurait puisé chez Zacharie non seulement les livres III à VI de sa chronique, mais encore les dernières pages contenant le tableau de l'œcoumène ptoléméen » (Gautier Dalché 2009, p. 51) ; *contra* Greatrex 2011, p. 431, note 27.

en tout cas pour qu'un historien d'Amida, dans la haute vallée du Tigre, en reprenne de nombreux éléments. Notons enfin que ce *sqariphos* est suivi d'un court passage sur la géographie de la région du Caucase[64].

Les chroniques des XII^e^ et XIII^e^ siècles

La *Chronique* de Michel le Syrien contient de multiples digressions géographiques, notamment sur la descendance de Noé (II, 1-2), les peuples qui ont l'écriture (II, 8), et de très nombreux excursus de géographie historique (V, 5 etc.) – au total des savoirs géographiques certes très dispersés mais pléthoriques.

L'auteur de la *Chronique anonyme de 1234* a également intimement associé événements historiques (et mythologiques) et géographie. Il n'y a pas de description de la terre et des pays à proprement parler, mais diverses digressions ou scholies témoignent de l'utilisation de notices géographiques, par exemple sur les provinces de l'Empire romain et les villes principales de l'Empire sous les Antonins[65]. Les paragraphes sur les fondations d'Édesse, d'Antioche, d'Apamée et de Qennešrin, comme celle de Mossoul[66], sont l'objet de courtes descriptions géo- et topographiques. On trouve également un excursus sur l'étymologie du nom « Syrie » et, plus modeste, sur les lieux où les apôtres ont prêché, tout comme la traditionnelle notice sur les pays peuplés par les descendants des trois fils de Noé[67].

Il serait certainement éclairant de répertorier les excursus géographiques de ces chroniques syriaques – sans se limiter à celles des XII^e^ et XIII^e^ siècles[68] – afin de comprendre comment certaines notices géographiques pouvaient circuler dans les milieux historiographiques syriaques de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge. Michel le Syrien et l'auteur de la chronique anonyme avaient manifestement pour sources historiques principales des matériaux tardo-antiques et du monde syro-orthodoxe,

64. Greatrex 2009, p. 46 et Greatrex 2011, p. 446-451.

65. *Chronique anonyme de 1234*, respectivement p. 86 et p. 88.

66. *Chronique anonyme de 1234*, p. 83, et p. 95 pour Mossoul.

67. Respectivement *Chronique anonyme de 1234*, p. 88, p. 100 et p. 31-32. Cf. Witakowski 1993 sur cette tripartition biblique.

68. Les chroniques « brèves » n'ont pas été consultées ; cf. la liste dans Palmer 2009. D'après M. Debié, la première rubrique de la *Chronique composite* contient des informations géographiques et ethnographiques, précédant la généalogie depuis Adam (Debié [à paraître]).

mais également des sources arabo-musulmanes et arméniennes[69], sources qui n'ont pas toutes été identifiées. Les auteurs de ces deux chroniques sont également des voyageurs chevronnés[70]. Un travail sur les sources géographiques permettrait une meilleure compréhension à la fois de la place des savoirs géographiques dans la littérature historiographique, de la transmission de ces savoirs, et plus généralement du travail de ces chroniqueurs.

La géographie dans la littérature théologique et exégétique

La géographie dans le corpus exégétique syriaque

La géographie trouve dans le genre exégétique une place importante parmi les ouvrages syriaques[71]. L'exégèse et, en particulier, les commentaires sur les six jours de la Création – essentiellement les deux premiers – sont le lieu typique où les auteurs peuvent exposer leurs connaissances sur la mer, la terre, les pays et les peuples qui la composent. H. Inglebert livre un exposé solide de la façon dont les savoirs cosmographiques et géographiques grecs ont été l'objet de controverses, en particulier au Ve siècle[72]. Cosmas Indicopleustès, négociant grec d'Alexandrie, avait développé un modèle cosmographique et géographique empruntant à la fois à une lecture littérale des textes bibliques et à des écrits géographiques grecs d'époque archaïque (Éphore, notamment) ; il s'inspire en partie du modèle d'Éphrem de Nisibe, que Cosmas, note H. Inglebert, a pu connaître par l'intermédiaire de son maître, mar Aba[73]. Selon Cosmas, la terre, plate, est comme enchâssée dans un tabernacle, et surmontée d'une voûte céleste demi-cylindrique[74]. Le traité syriaque dit du Pseudo-Denys (début du VIe siècle) sur le *Comput des durées de révolution*, donne ainsi quelques éléments semblables à ceux de Cosmas, notamment l'idée d'une terre

69. Weltecke 2009, p. 113 et 121. D. Weltecke précise aussi (p. 120) : « les études critiques ont montré que l'Anonyme n'a pas utilisé la chronique de Michel, mais qu'il a partagé avec lui nombre de sources syro-orthodoxes importantes. »

70. Weltecke 2009, p. 111-112 et 118.

71. Ducène [à paraître], p. 3.

72. Inglebert 2001, p. 25-104, et Inglebert 1997.

73. Inglebert 2001, p. 85-86.

74. H. Inglebert fait remarquer que « cette conception d'un monde-tabernacle allongé [...] s'explique à la fois par une exégèse du tabernacle de Moïse, mais aussi par les données géographiques de la tradition classique qui pensait que l'oikouménè était plus étiré en longitude qu'en latitude. » (Inglebert 2001, p. 59). Voir aussi Wolska-Conus 1962 et Wolska-Conus 1990, notamment les schémas p. 157 et 159.

plate[75]. Alors que des exégètes comme Éphrem de Nisibe (m. 373), Narsaï (m. ca. 500) ou Jacques de Saroug (ca. 451-521), influencés comme Cosmas par l'interprétation biblique de Théodore de Mopsueste, ont défendu le modèle d'une terre plate, le modèle sphérique ne s'impose dans le monde syriaque qu'à partir des VI^e^-VII^e^ siècles, notamment avec Jacques d'Édesse, dont le travail exégétique se nourrit des enseignements de la géographie grecque, en partie ceux de Ptolémée.

Les textes à caractère exégétique qui nous intéressent, dont certains n'ont pas été édités et, pour les autres, dont le contenu géographique a souvent été peu commenté et analysé, sont les suivants :

• [a] Deux textes attribués à un Andronicus, peut-être composés au VI^e^ siècle[76] :

• [a1] Un récit sur « ce qu'il y a aux quatre extrémités de toute la terre habitée »[77]. La démarche de ce récit est assez originale puisqu'il s'attache uniquement aux marges du monde connu. Il s'agit d'un texte relativement hétéroclite, où l'auteur mêle à sa description géographique sommaire des éléments ethnographiques, zoologiques et minéralogiques, avec une attention portée à toutes sortes de prodiges et créatures monstrueuses. On retrouve là des *mirabilia* souvent utilisés dans la littérature géographique sur les *eschatiai*.

• [a2] Un texte sur « les peuples qui existèrent après la confusion des langues à Babel », où l'on trouve entre autres une « description de quatre des sept climats du monde qui sont habitables, avec la mention des peuples et animaux extraordinaires qui s'y trouvent »[78] en plus de la description des peuples issus des fils de Noé.

• [b] Le livre III de l'*Hexaemeron* de Jacques d'Édesse, où l'auteur traite « de la terre [...], des mers, des golfes, des îles, des lacs, des fleuves, des montagnes petites et grandes, des semences, des racines et des arbres que Dieu fit pousser sur la terre ». L'ouvrage – dont la rédaction a été interrompue par la mort de son auteur en 708[79] – est une somme érudite imposante. Au vu de l'exposé géographique substantiel qu'il contient, il est certain que les connaissances de Jacques d'Édesse en matière de géographie descriptive, qui emprunte ici beaucoup à Ptolémée, étaient très étendues[80].

75. Inglebert 2001, p. 70-71.

76. D'après M. Debié, « plusieurs textes sont attribués à un certain Andronicus dont il est difficile de savoir s'il s'agit d'une seule et même personne » (Debié [à paraître]).

77. Éd. Furlani 1927, Debié [à paraître].

78. Notice du texte préparée par M. Debié (Debié [à paraître]).

79. Ter Haar Romeny 2008, p. 146.

80. On regrette d'autant plus l'absence d'une édition critique de ce livre III.

• [c] Les 2e et 3e sections du livre IV de l'*Hexaemeron* de Moïse bar Képha, et particulièrement les chapitres suivants : 2.3 « de la grandeur de la terre » ; 2.16 « des différentes parties habitées de la terre » ; 2.17 « comment les philosophes ont divisé la terre en différentes zones » ; 3.5 « du nombre et des noms donnés aux mers » ; 3.12 « des lacs où le Nil prend sa source et des autres lacs où naissent des fleuves » ; 3.13 « du nombre et de la grandeur des fleuves ». Composé peut-être dans les dernières années du IXe siècle[81], cet *Hexaemeron* emprunte en partie à celui de Jacques d'Édesse, mais sa matière géographique est davantage dispersée dans l'œuvre et beaucoup plus synthétique voire réduite que son prédécesseur.

• [d] Le *Livre de la cause des causes* (ou *Livre de la connaissance de la vérité*[82], fréquemment nommé *Causa causarum*) est un ouvrage anonyme, peut-être du Xe ou XIe siècle[83], dont certains chapitres traitent de géographie, principalement les sections VI, 6 (sur les climats, entre autres) et VII, 2. Ce dernier chapitre contient une description assez longue des mers du globe et des pays[84].

• [e] La quatrième partie du *Livre des trésors* de Jacques de Bartella, notamment les chapitres 12 « de la variation des jours et des nuits, des matins et des soirs, des levers et des couchers que produit le soleil par rapport à la terre et à ses habitants, enfin des climats », 15 « divisions de la terre », 16 « des mers célèbres » et 17 « des fleuves, des fontaines et des torrents ». Cet ouvrage, terminé en 1231[85], n'a pas été édité dans son intégralité. Il faut pour l'instant se contenter de la notice de Nau[86]. Une partie du contenu géographique, présent dans le ms. Paris BnF syr. 316, est donc encore à découvrir.

• [f] De Barhebraeus, de nombreux textes à caractère géographique peuvent être mentionnés :

• [f1] La seconde base du *Candélabre des sanctuaires*, rédigé sans doute autour des années 1266-1267, traite de la nature de l'univers et se compose à la manière d'un *hexaemeron*. C'est au troisième chapitre, que J. Bakos qualifie de « l'une des productions les plus précieuses de la littérature syriaque »[87], que l'on trouve une matière géographique abondante. Barhebraeus y traite

81. Schlimme 1977, p. 3-4.

82. Baumstark 1922, p. 280.

83. Takahashi 2010, p. 20 ; Ducène [à paraître], p. 9.

84. Éd. Kayser 1889, Kayser 1893.

85. Nau 1896a, p. 288.

86. Nau 1896a.

87. Bakos 1930, p. 497.

« de l'examen de la terre comme élément », et s'intéresse entre autres à la nature et à la forme de la terre (82-83), à l'immobilité de la terre (89-91), aux divisions de la terre (91-94), à la longitude et à la latitude de la terre (94), aux sept climats (94-102), à d'autres formes de division de la terre (102-104). Ces exposés de géographie se trouvent aux côtés de digressions physiques, géologiques et météorologiques, et puisent à un grand nombre de sources.

• [f2] Le *Livre des rayons* propose dans sa première partie sur les six jours de la Création quelques excursus géographiques au troisième chapitre, notamment une description des mers et des îles, de nombreux pays, lacs et rivières[88].

• [f3] Quelques passages de l'*Ethikon,* dont certains sont traduits et commentés par H. Takahashi[89].

• [f4] Sans doute davantage philosophique que théologique, la *Crème de la sagesse* offre dans la section sur les minéraux quelques passages géographiques sur les mers et les océans – étudiés par H. Takahashi. Mais l'ouvrage n'ayant pas été édité dans son intégralité, il est impossible d'évaluer la quantité de matière géographique qu'il contient.

• [f5] Le « Magasin des mystères » *(Awṣar rozê)* est un ouvrage purement exégétique de Barhebraeus. Quelques scholies traitent de géographie : Gn 1,9 (sur les mers), Gn 2,10-14 (sur les rivières), Gn 10,1-32 (sur la descendance de Noé) et quelques scholies sur II Samuel 24,9, dans la table chronologique.

• [g] À ces textes en majorité exégétiques, on peut ajouter le poème sur les climats, qu'Assemani attribue – sans doute abusivement – à David de Bet Rabban[90]. Il s'agit d'un court texte poétique qui traite de géographie et expose une théorie des sept climats. Il n'est pas à proprement parler exégétique, mais ces climats sont présentés par l'auteur du poème comme la description de l'œuvre de Dieu.

• [h] Mentionnons enfin certains textes, qui n'ont pas été édités, mais qui contiennent probablement des éléments de géographie :

• Paris BnF syr. 207 f. 267 : Moïse bar Képha, texte « sur les sept climats » dont la fin manque[91] ;

88. Takahashi 2009, p. 79.

89. Takahashi 2009.

90. Gottheil 1891, p. 65-66.

91. Zotenberg 1874, p. 160, et notice sur la base électronique e-ktobe, http://www.mss-syriaques.org

• Vat. sir. 217 f. 331-335 : Dawud bar Pawlos, poème sur les sept climats[92] ;

• Le livre V de l'*Hexaemeron* d'Emmanuel bar Šahhare, qui traite du « troisième jour de la Création et la constitution des mers »[93] et contient un excursus de géographie[94]. L'ouvrage n'a pas été édité. Une notice de Nau à partir du ms. London BL. Or. 1300 permet de connaître les titres des sections[95]. L'ouvrage est également conservé dans les mss Vat. sir. 183, Berlin Sachau 61 et 62, et Cambridge University Library Add. 1994.

Parmi les textes exégétiques, la forme littéraire de l'*hexaemeron* accueille donc les excursus géographiques les plus conséquents. On ne peut bien sûr pas analyser dans ces quelques pages de façon exhaustive le contenu géographique de ces textes. Cet article se bornera à quelques commentaires, afin de donner une vue générale, qui permettra de se faire une idée des ressources que contiennent ces excursus géographiques syriaques.

Les traductions en syriaque d'œuvres grecques

Avant d'entamer ces commentaires à proprement parler, il faut présenter un texte un peu à part, qui est une source importante pour tous les auteurs syriaques déjà mentionnés : il s'agit de la traduction syriaque du *De mundo* (Περὶ κόσμου) du Pseudo-Aristote. Traduit du grec au début du VI^e^ siècle par Sergius de Reš'ayna (m. 536)[96], ce texte contient un excursus géographique au troisième chapitre. Il présente notamment une nomenclature des différentes îles et mers du globe, et en particulier du bassin méditerranéen[97].

J.-Ch. Ducène a montré que la liste des noms de mers chez Jacques d'Édesse puise partiellement dans ce texte[98], tout comme Moïse bar

92. Assemanus 1759, vol. 3, p. 505, et notice sur la base électronique e-ktobe http://www.mss-syriaques.org/eng/ref/152468/Vat._sir._217/

93. Nau 1914, p. 101.

94. Witakowski 2007, p. 229 ; Napel 1990, p. 292.

95. Nau 1914.

96. Takahashi 2010, p. 19.

97. Ces toponymes s'écartent en partie de la géographie de Ptolémée, auteur de référence pour la plupart des auteurs syriaques. Celui-ci ne dit pas « océan Atlantique » mais « océan occidental » (δυτικὸς ὠκεανός), et n'évoque ni les Sporades, ni la mer de Sicile, ni le golfe des Gaules, qui se trouvent dans le *De mundo*.

98. Ducène [à paraître], p. 4-5.

Képha après lui[99]. Jacques de Bartella reprend les mêmes noms dans le *Livre des trésors*[100]. H. Takahashi a démontré la parenté très étroite entre le Ps.-Aristote et les ouvrages de Barhebraeus, tout spécialement dans le *Candélabre des sanctuaires* et dans la *Crème de la sagesse*[101].

Ajoutons à cette traduction syriaque celle de l'*Hexaemeron* de Basile de Césarée, dont le plus ancien manuscrit syriaque est daté du Ve siècle d'après R. W. Thomson[102], et celle de l'*Onomasticon* d'Eusèbe de Césarée. Cet ouvrage très riche en informations géographiques se compose d'une liste de toponymes bibliques, accompagnés d'indications de distances et de topographie. On sait que des ouvrages d'Eusèbe de Césarée ont été très tôt traduits en syriaque[103] mais les fragments de l'*Onomasticon* en question n'ont été conservés que dans un manuscrit du XIVe siècle[104].

Un imago mundi *ptoléméen ?*

Ptolémée est l'auteur le plus souvent mis à profit par une grande partie des textes du corpus. Jacques d'Édesse donne ainsi pour limites du monde habité : Gadira à l'ouest (5° long.) et le pays des Sines (Chinois) à l'est ; au nord l'île de Thulé (63° lat., 30° lat.) et au sud l'équateur. Au-delà de l'équateur, il évoque des terres inconnues. Son œcoumène a au total une étendue en longitude de 180° et une étendue en latitude de 60°[105]. Jacques

99. Moïse bar Képha, *Hexaemeron*, f. 172v (texte) ; p. 572 (traduction).

100. Nau 1896a, p. 312 [p. 87]. Jacques de Bartella cite ici mot pour mot Jacques d'Édesse.

101. Takahashi 2009, notamment p. 86-87. C'est particulièrement frappant pour le passage de la *Crème de la sagesse*, qui reprend le *De mundo* presque mot pour mot. Dans le *Candélabre des sanctuaires*, le *Livre des rayons* et la *Crème de la sagesse*, l'auteur utilise également la transcription syriaque de Στήλαι (SṬLS ou SṬYLʾS) pour désigner les colonnes d'Hercule, transcription présente dans le *De mundo* de Sergius de Reš῾ayna.

102. Thomson 1995 p. v.

103. Le ms. London BL Add. 12150, qui contient les cinq livres de la théophanie d'Eusèbe de Césarée, est daté de 441 (Baumstark 1922, p. 58 et Rahmani 1922, p. 222).

104. Rahmani 1922, p. 222-270.

105. Jacques d'Édesse donne pour l'étendue en latitude de l'œcoumène 60° en tout (Hjelt 1892, p. 20-21). En partant de Thulé (63° N) on obtient une limite sud à 3° de latitude N, soit au niveau de l'équateur. En voulant obtenir un œcoumène trois fois plus long que large, Jacques d'Édesse a recours à une petite approximation. Son œcoumène fait donc *grosso modo* 180° de longitude et 60° de latitude. Ajoutons qu'en lecteur attentif de Ptolémée, Jacques d'Édesse précise encore que la mer Rouge (au sens d'océan Indien), mesurée de l'Éthiopie à la Chine, s'étend sur 102° de longitude (Hjelt 1892, p. 22).

de Bartella donne la même étendue en longitude, avec les mêmes points de repères[106]. Il s'agit là d'une image du monde typiquement ptoléméenne.

Un décalage avec Ptolémée apparaît rapidement autour de l'idée d'un océan qui entourerait toutes les terres, où l'œcoumène ne serait finalement qu'une vaste île. Ptolémée est ambigu sur ce sujet, puisque dans la *Géographie*, sa carte du continent africain se termine au sud par des terres inconnues ; de même, au nord du continent asiatique. Cependant, rien n'est évoqué sur la possibilité qu'au-delà de ces terres inconnues, un océan entourerait toutes les terres. On a cité plus haut un passage de Barhebraeus qui constate cette absence d'information. Néanmoins, l'idée d'un océan circulaire s'impose, même chez les lecteurs de Ptolémée. Cette idée, vieille de plusieurs siècles[107], et qui fait l'objet de vifs débats dans l'Alexandrie du VI^e^ siècle[108], est déjà mentionnée dans le *De mundo*[109]. Cette conception se trouve ensuite chez la plupart des auteurs arabes, ceux de l'école d'Abū Maʿšar al-Balkhī[110] ou encore chez al-Idrīsī[111]. C'était peut-être la position de Jacques d'Édesse[112]. Elle est exposée par Moïse bar Képha[113] et dans le *Causa causarum*[114]. Barhebraeus, on l'a vu, est prudent sur la question.

106. Nau 1896a, p. 305 [p. 80].

107. C'est le cas chez Posidonius (Strabon, *Géogr.*, livre II, chap. 3, § 4), et sans doute déjà chez Hérodote et Ératosthène.

108. Inglebert 2001, p. 87 et suiv. ; Gautier Dalché 2009, p. 54-55 : « La difficulté provient d'une contradiction apparente de la Genèse qui semble affirmer qu'il y a unicité et pluralité des mers (Gn 1,9-10). Pour la résoudre, Philopon discute l'opinion des géographes selon qui l'œcoumène est entouré comme une île par un océan circulaire pénétrant par des golfes à l'intérieur des terres [...]. Pour en montrer l'inanité, Philopon recourt aux idées de ceux qu'il qualifie de "plus exacts des géographes" (τῶν γεωγράφων ἀκριβεστέροι), parmi lesquels Ptolémée et Pappos. »

109. Ps.-Aristote, *De mundo*, chap. 3, cf. Takahashi 2009, p. 87.

110. Harley & Woodward 1992, p. 121-122.

111. Harley & Woodward 1992, p. 159.

112. Il ne dit pas clairement qu'il existe un océan entourant toutes les terres, mais il explique que la mer Adriatique vient du réceptacle commun à toutes les mers, que les Grecs appellent Océan (voir Jacques d'Édesse, *Hexaemeron*, éd. Chabot, p. 99, col. b, l. 1-12).

113. Moïse bar Képha, *Hexaemeron*, p. 571 (traduction). La position de Moïse bar Képha n'est pas tranchée, il reprend seulement différentes idées, dont celle d'un océan circulaire, entourant la terre et creusant à certains endroits des golfes.

114. *Causa causarum* VII, 6, p. 338 (traduction).

Jacques d'Édesse et Ptolémée

Parmi les auteurs syriaques qui puisent d'abondantes informations chez Ptolémée, Jacques d'Édesse est sans doute celui qui a produit l'œuvre dont la proximité avec la géographie ptoléméenne est la plus évidente. Non seulement celui-ci cite des lieux avec leurs coordonnées géographiques telles qu'elles apparaissent dans la *Géographie*, mais il donne surtout des listes entières de toponymes qui en sont manifestement issues. Certes, Jacques d'Édesse ne cite jamais nommément Ptolémée ou ses œuvres – il se réfère seulement aux « anciens » – mais la proximité de ses toponymes avec ceux de la *Géographie* atteste, avec une assez grande certitude, de l'utilisation de Ptolémée au nombre des sources principales[115]. Ce livre III traite d'une part des eaux – les mers, les lacs et leurs îles, les fleuves – et d'autre part des terres : l'étendue des terres habitées, puis ce que les trois continents (Europe, Libye, Grande Asie) contiennent de montagnes et de pays.

Ses notices forment un *digest* remanié de la *Géographie*. L'*Hexaemeron* de Jacques d'Édesse nous est connu en particulier par un manuscrit (Lyon BM syr. 002) daté de 837. Il s'agit donc d'un des plus anciens manuscrits encore conservés qui nous donne des extraits aussi abondants de la *Géographie*[116].

La question de la source directe de Jacques d'Édesse reste ouverte et épineuse. G. M. Schmidt pense qu'il est très probable que la source ait été syriaque[117]. À cela, on portera deux objections : d'une part Jacques d'Édesse a pu avoir accès au texte grec de la *Géographie*[118] ; d'autre part, les erreurs de transcriptions du grec au syriaque[119] peuvent certes venir d'un manuscrit en syriaque utilisé par Jacques d'Édesse, mais aussi être le fruit d'une

115. Cet aspect a été remarqué dans les années qui ont suivi la notice de l'abbé Martin (Hjelt 1892 et Darmesteter 1890 puis Honigmann 1929), et plus récemment (Schmidt 1999 et Gautier Dalché 2009) ; cf. également Inglebert 2001, p. 88.

116. Sur les plus anciens témoignages de la *Géographie* de Ptolémée, cf. Mittenhuber 2009, p. 343 (qui mentionne le texte de Jacques d'Édesse. La traduction syriaque est peut-être selon lui un chaînon manquant entre la tradition grecque et la tradition arabe) et Marcotte 2002.

117. Schmidt 1999, p. 66.

118. L'une de ses sources, Jean Philopon, est par ailleurs lecteur de Ptolémée et de Pappus d'Alexandrie – ce dernier étant lui-même commentateur de Ptolémée. Jacques d'Édesse a lui-même étudié à Alexandrie (Inglebert 2001, p. 88) et est un élève de Sévère Sebokht, qui a eu accès aux ouvrages de Ptolémée.

119. P. Gautier Dalché donne cet exemple, repris de A. Hjelt : « On reconnaît les termes grecs sous le filtre syriaque [...]. Il arrive même que l'on puisse rétablir, en cas d'erreur, la variante lue par l'auteur. Il mentionne ainsi une montagne de Galatie nommée "Nubes Caelenarum" qui équivaut au Κελαινῶν Λόφος de la *Géographie* (5, 4, 4) : il a donc dû lire νέφος (nuage) au lieu de λόφος (colline). » (Gautier Dalché

mauvaise lecture du grec ou encore des aléas de la transmission manuscrite du texte syriaque. Il semble également que l'auteur de cet *Hexaemeron* ait eu accès à des cartes de Ptolémée – P. Gautier Dalché donne des arguments assez convaincants[120].

Au milieu de toutes ces théories, qui sont toutes assez fragiles vu l'absence d'une véritable édition critique, on peut tenter d'apporter de nouveaux éléments sur la nature de la source ptoléméenne de Jacques d'Édesse. Une analyse succincte du texte syriaque montre que les toponymes qu'il contient présentent de nombreuses similitudes avec une recension particulière de la *Géographie*. Le texte grec de la *Géographie* nous est connu par deux grands groupes de manuscrits : la recension Ξ portée par le seul ms. Vat. gr. 191 (X), et la recension Ω qui comprend tous les autres (UKVR). Notons que certains manuscrits semblent emprunter aux deux recensions (OA)[121]. Le tableau suivant met en parallèle le texte syriaque et les différentes recensions de la *Géographie*. Ajoutons à ce tableau que le SAWGARWS (p. 114, col. b, l. 13) est cité comme montagne par Jacques d'Édesse et seulement dans la recension Ξ de Ptolémée – les manuscrits de la recension Ω en font seulement un cap[122]. La liste récapitulative des provinces ne ressemble dans sa forme à aucune des deux recensions[123].

Jacques d'Édesse, *Hexaemeron*, III*		Ptolémée, *Géographie***			
		Recension Ω		Recension Ξ	
p. 104, col. B, l. 15	PLWAYAQA	4, 6.34	Πλουιτάδα R Πλουιτάνα codd.cett.		
p. 104, col. B, l. 15	QAPRARYA	4, 6.34	Κασπερία	Καπραρία	
p. 104, col. B, l. 16	PYNṬWARYA	4, 6.34	Κεντουρία	Πιντουαρία	
p. 105, col. A, l. 6	BYZALA	7, 4.11	Ζίβαλα	Βιζάλα A	Βίταλα X
p. 113, col. A, l. 18	BWRBWRWMA D-ATWBALWN	4, 2.15	Μαδεθούβαδον [...] Βύρυν ὄρος	Μαδεθούβαλον [...] Βυρβῦρ ὄρος	
p. 113, col. A, l. 25	ZWKABABAR	4, 3.20	Ζουχάβαρι	Ζουχάββαρι	

2009, p. 59). Le texte syriaque donne en effet « ʿnane d-QALANW » (p. 114, col. a, l. 15) mais il est difficile de savoir qui est à l'origine de cette erreur.

120. Gautier Dalché 2009, p. 58-60.

121. Mittenhuber 2009, p. 22 et suiv.

122. Ptolémée, *Géogr.* 6, 7, 10, p. 622 : Σύαγρος ἄκρα Ω καὶ ὄρος add. X. Le SAWGARWS est mentionné dans la liste des montagnes d'Arabie Heureuse par Jacques d'Édesse.

123. Certaines omissions de Jacques d'Édesse se retrouvent dans Ξ (Liburnie, Pont) ; l'ordre des provinces correspond tantôt à Ω (Médie-Susiane-Perse), tantôt à Ξ (Arabie Pétrée-Mésopotamie-Arabie Déserte). Enfin, comme dans Ξ, Jacques d'Édesse sépare Illyrie et Dalmatie, là où Ω les donne pour noms équivalents.

p. 113, col. B, l. 23	RWSADYRWN	4, 6.9	Ῥυσσάδιον		Ῥυσσάδιρον
p. 113, col. B, l. 35	ZAPARWNSKY	4, 8.6	Ζιφᾶ [...] Μέσχη		Ζίφαρ [...] Μέσχη
p. 115, col. A, l. 2	AWRWSWS ṬWRE	6, 14.5	τὸ Νόροσσον ὄρος		τὸ Ὀροσσόν ὄρος
p. 115, col. A, l. 17	AYTAGWRWN	6, 16.2	Θάγουρον		Ιθαγούρ
p. 115, col. A, l. 24	BARṬYA	6, 19.1	τῶν Βαιτίων ὀρῶν		τῶν Βαρτίων ὀρῶν
p. 115, col. A, l. 35	AWRAY	7, 1.25	τὰ Ὀρούδια	τὸ Ἀπούεδων Α	τὰ Ἀπούαια Χ
p. 115, col. B, l. 4	DABAŠW	7, 2.8	Δάμασα	Δόβασσα Α	Δάμασα Χ

* Les transcriptions ont été réalisées par É. Villey à partir du texte syriaque édité par J.-B. Chabot (Chabot 1928).
** Stückelberger 2006.

Tableau 1 — Comparaison de toponymes chez Jacques d'Édesse et Ptolémée.

Certes, ce tableau ne recense qu'une infime partie des toponymes de Jacques d'Édesse, mais cet échantillon montre que les formes toponymiques de l'*Hexaemeron* sont souvent identiques à la recension Ξ[124], quand d'autres formes ne se trouvent pas dans les manuscrits grecs de la *Géographie*. Une étude philologique approfondie permettrait sans doute de situer de manière plus précise la source ptoléméenne de Jacques d'Édesse dans le *stemma* de la *Géographie*[125] – déjà très complexe.

Enfin, il serait juste de ne pas réduire l'*Hexaemeron* à une relecture syriaque de Ptolémée. Certains des noms de mers qu'on y trouve n'existent pas dans la *Géographie*[126] ; des valeurs différentes pour l'étendue de l'œcoumène y sont présentées (dans le deuxième livre de l'*Hexaemeron*[127]) ; on y parle du golfe Élamitique (et pas seulement Persique) ; enfin il y est

124. On remarquera que c'est cette même recension Ξ que l'on retrouve, d'après Th. Mommsen repris par P. Gautier Dalché (Gautier Dalché 2009, p. 38), dans les toponymes ptoléméens cités par Ammien Marcellin, auteur au IVe siècle de *Res gestae* en latin. La question de savoir si Ammien Marcellin a connu directement la *Géographie* (Schmidt 1999, p. 22, 40) ou indirectement via un texte et/ou une carte déjà remaniés (Gautier Dalché 2009, p. 40) est éminemment complexe à trancher.

125. Moïse bar Képha (Schlimme 1977, p. 563) récite la même la liste des provinces d'Asie. Il connaissait Ptolémée en partie grâce à Jacques d'Édesse ou à une source commune.

126. Jacques d'Édesse cite l'Atlantique, la mer de Sicile et la mer d'Italie qui n'existent pas chez Ptolémée. Les deux premiers peuvent venir du *De mundo* ou d'une source proche (pour la mer de Sicile, le *De mundo* syriaque dit SQYLYQWN, Jacques d'Édesse donne SYQYLYWS).

127. Hjelt 1892, p. 20.

question des Alains, des Huns et des Turcs, et de nombreux éléments de géographie biblique y sont intégrés[128].

L'influence de la géographie arabe

L'arrivée des Abbassides à la tête du monde musulman au milieu du VIIIe siècle marque une étape importante pour les sciences syriaques. C'est à partir de cette période que le nombre de traductions de travaux grecs et syriaques en arabe – et réciproquement – augmente[129], accentuant l'influence des sciences arabes, dont la géographie, dans les milieux syriaques. Les ouvrages théologiques et exégétiques empruntent la matière géographique dont ils ont besoin dans les sources qui sont à disposition. On a déjà vu par exemple que la plupart des auteurs syriaques imaginent un océan entourant toutes les terres habitées, conception qu'ils partagent avec la majorité de la géographie arabe. Mais dresser le portrait des liens complexes et des circulations de savoirs entre la géographie arabe et syriaque – qui toutes deux puisent aussi à la géographie grecque et latine – est une entreprise ardue, qui ne pourra être réalisée qu'avec l'édition critique des textes syriaques[130].

J.-Ch. Ducène a montré par exemple que le *Causa causarum*, rédigé sans doute au XIe siècle, révèle « une influence diffuse de modèles arabes », et présente des liens avec le traité de géographie d'Ibn Ḫurradāḏbeh (IXe siècle) et avec d'autres motifs de l'imaginaire arabe[131].

Jacques d'Édesse, tout comme Moïse bar Képha et Barhebraeus, proposent des données sur l'étendue des différentes mers du globe. Ces chiffres sont rarement concordants. Si P. Gautier Dalché pense que les distances chez Jacques d'Édesse peuvent avoir été tirées d'une carte de Ptolémée[132], les chiffres donnés par Barhebraeus dans le *Livre des rayons*[133]

128. Jacques d'Édesse, *Hexaemeron*, p. 83 et 84 (traduction).

129. Takahashi 2010, p. 19-21, et liste des ouvrages traduits en syriaque p. 32-35.

130. Nos connaissances sur l'astronomie en langue syriaque sont une clé pour comprendre la géographie, et ne peuvent se passer de l'édition des textes astronomiques syriaques.

131. Ducène [à paraître] p. 9-10. Ibn Ḫurradāḏbeh est l'auteur d'un *Livre des routes et des royaumes* daté du IXe siècle, de langue perse. D'après J.-Ch. Ducène, la mention de trois statues dressées par Heraklès au niveau du détroit de Gibraltar est présente chez al-Ḫwārizmī et al-Kindī (IXe siècle).

132. Gautier Dalché 2009, p. 58-59.

133. Barhebraeus donne les mêmes chiffres dans l'*Asc.*, p. 120-121, sauf une légère différence : la mer des Élamites mesure 1 400 milles de long dans le *Livre des rayons*, 400 milles seulement dans l'*Asc.*, cf. Takahashi 2005, p. 416.

semblent nettement correspondre à ceux d'al-Battānī[134]. La comparaison de ces indications avec les données fournies par Moïse bar Képha[135] serait également éclairante.

C'est sans surprise chez Jacques de Bartella et Barhebraeus que l'influence de la géographie arabe est la plus marquée. On a déjà montré les liens entre la géographie mathématique de Barhebraeus et les sources arabes (cf. *supra*). Les XII^e^ et XIII^e^ siècles voient l'horizon descriptif de la géographie en langue syriaque s'ouvrir et intégrer les changements politiques et démographiques des décennies passées[136].

Quelques concepts géographiques typiquement syriaques

L'Adriatique syriaque

Il est un point qui mérite sans doute une section à part, puisqu'il concerne un trait caractéristique de la géographie syriaque, qui apparaît certes dans la littérature exégétique, mais aussi dans les textes de géographie mathématique, dans les représentations cartographiques et dans les chroniques. Il s'agit du nom que les Syriaques ont donné à ce que nous appelons aujourd'hui « mer Méditerranée ». Les Grecs la nomment en général ἡ καθ' ἡμᾶς θάλαττα[137] et les Latins « internum mare » ou « mare nostrum »[138]. Les Arabes disent fréquemment « mer des Grecs », « mer Romaine »[139] ou encore « mer de Syrie »[140].

134. Takahashi 2005, p. 417.

135. Moïse bar Képha, *Hexaemeron*, f. 172r-173r, p. 571 et suiv. (traduction).

136. Barhebraeus décrit les Alains, les Francs, les Turcs, les Bulgares et parle d'al-Andalus et non plus d'Hispanie ou d'Ibérie. Il mentionne aussi la mer des « Warang », désignant sans doute l'actuelle mer Baltique (Takahashi 2009, p. 97-100 et p. 105) et fait aussi écho de la reconquête de l'Espagne par les « Francs » sur les Arabes (Takahashi 2009, p. 121).

137. Strabon, *Géogr.*, livre II, chap. 5, § 18 ; Jean Philopon, *De opificio mundi* IV, § 5 ; Marcien d'Héraclée, *Peripl. mar. ext.* I, § 6, p. 520, etc. On trouve aussi ἡ ἐντὸς θάλασσα (cf. Ptolémée, *Géogr.* 2, 4, 4, p. 159).

138. César, *Guerre des Gaules* V, § 1 ; Pomponius Mela, *Chorographie* I, § 6 et 49 ; Pline, *Hist. nat.* III, § 4-5, etc.

139. Nau 1896a, p. 310 [p. 85].

140. « Baḥr al-rûm », « baḥr al-shâm » cf. Takahashi 2009, p. 87 ; Nau 1900, p. 119 ; al-Bīrūnī (*Kitāb al-tafhīm*, p. 48, § 123) dit « mer de Syrie » tout comme al-Idrīsī (*Description de l'Afrique et de l'Espagne*, p. 197). Strabon donne deux occurrences d'une mer de Syrie (Συριακὴ θάλασσα et Συριακὸν πέλαγος) pour décrire la mer bordant la Syrie jusqu'à Issos (*Géogr.*, livre XII, chap. 2, § 2 et livre XVI, chap. 2, § 1). Le Συριακὸν πέλαγος de Ptolémée baigne les côtes de Syrie d'Issos à l'embouchure du fleuve

Les textes syriaques emploient au contraire le terme « mer Adriatique » pour désigner le bassin méditerranéen dans son ensemble[141]. Il s'agit d'un toponyme d'origine grecque, repris dans la géographie latine, où il désignait un espace aux limites changeantes. De la petite mer bordant la ville d'Hadria dans le delta du Pô, elle finit par désigner à l'époque tardo-impériale dans les textes grecs et latins, un vaste espace allant de Malte à Rhodes et aux rivages de Tripolitaine et de Cyrénaïque[142]. Cependant, aucun auteur grec ou romain n'utilise le terme « mer Adriatique » pour désigner l'ensemble du bassin méditerranéen. Il s'agit là d'une utilisation typiquement syriaque : Jacques d'Édesse, Moïse bar Képha, Jacques de Bartella, Barhebraeus et Michel le Syrien, dans sa *Chronique,* utilisent le terme *Adrias* dans ce sens. H. Takahashi explique que la forme du nom varie selon les textes et les auteurs entre ʾDRYʾS et ʾDRYWS pour les variantes les plus courantes[143].

Même lorsque les auteurs restent très proches d'une source grecque ou arabe, ils gardent cette utilisation syriaque. Dans le *De mundo* du Ps.-Aristote, le texte grec décrit ainsi le bassin méditerranéen :

> « Ainsi, tout d'abord, pour qui fait voile à droite vers les Colonnes d'Hercule, [la mer intérieure] forme un double golfe qu'on appelle les Syrtes [...]. Sur l'autre côté, elle ne forme plus de golfes semblables, mais il se divise en trois mers, la mer de Sardaigne, la mer des Gaules, et l'Adriatique (Ἀδρίαν, 393a). À leur suite, posée en travers, vient la mer de Sicile ; après, la mer de Crète et, continuant celle-ci, d'une part la mer d'Égypte, la mer de Pamphylie et la mer de Syrie, et, de l'autre, la mer Égée et la mer de Myrtô. »[144]

Sergius de Rešʿayna, le traducteur syriaque, reprend tous ces noms de mers, mais traduit « la *grande* Adriatique » (ʾDRYʾS *rabbo*[145]). Le phénomène est similaire quand Barhebraeus s'inspire d'une source arabe. Al-Bīrūnī décrit ainsi l'actuelle mer Noire :

Chorseas et les côtes chypriotes au sud et à l'est, du cap Thronoi au cap Kleides (*Géogr.* 5, 14-15, p. 557-563). Orose (*Hist.*, livre I, chap. 2, § 49) place son *Syrium mare* à l'est et au sud de Chypre tout comme la *Demensuratio prouinciarum* (Riese 1878, p. 10). On remarquera que ni dans ces deux derniers textes, ni dans la *Diuisio orbis terrarum*, la province de Syrie n'est bordée par la mer de Syrie.

141. Voir Nau 1896a, p. 310-311 [p. 85-86].

142. Desanges 1985.

143. Liste des occurrences : Takahashi 2009, p. 88. Nous ajoutons le témoignage de Jacques de Bartella, *Livre des trésors* : ʾDRYWS (voir Nau 1896a, p. 308 [p. 83]).

144. Ps.-Aristote, *De mundo*, chap. 3 (trad. J. Tricot modifiée).

145. Takahashi 2009, p. 86.

> « Puis, au milieu du monde habité, dans le pays des Slaves et des Russes se trouve la mer connue sous le nom du Pont chez les Grecs, et que nous nommons mer de Trébizonde, d'après le nom de l'un de ses ports. Un détroit s'en échappe et passe sous les murs de Constantinople et continue ainsi jusqu'à la mer de Syrie. »[146]

Barhebraeus, dans l'*Asc.*, donne une description semblable, mais change « mer de Syrie » en « mer Adriatique » :

> « Parmi ces mers, le lac du Pont, c'est-à-dire de Trébizonde, est appelé mer et non lac, à cause de sa grandeur. [...] Une petite langue qui passe sous les murs de Byzance lui appartient. Il se jette dans la mer Adriatique qui se jette dans l'Océan. »[147]

Cette Adriatique syriaque est bien visible dans la cartographie. On retrouve le nom sur les mappemondes du ms. Paris BnF syr. 299, f. 204v (*yammo* ʾDRYWS) et du ms. Paris BnF syr. 210, f. 38r (*yammo* ʾDRYʾS), et sur certains schémas, entre l'Europe et l'Afrique : sur celui du ms. London BL Add. 7193, f. 117r (ʾDRYS) et du ms. Paris BnF syr. 241, f. 169r (ʾDRYWS *yammo*). L'origine de cette utilisation de la mer Adriatique semble donc particulièrement précoce dans la géographie syriaque (la traduction syriaque du *De mundo* semble déjà l'attester) mais il est difficile d'en retrouver la source : il peut difficilement s'agir d'une erreur de lecture d'une unique source grecque. Sans doute faut-il y voir un usage courant propre aux Syriaques, même si, dans ce cas, on aurait peut-être attendu un nom spécifiquement syriaque.

Les climats : de l'objet mathématique au topos *descriptif*

Les climats dans la littérature scientifique

Il a déjà été question, à propos des traités géographiques et astronomiques, de la théorie des sept climats. Dans le *Traité sur les constellations* et dans le *Livre sur l'ascension de l'esprit*, ce mode de division de la terre repose sur une approche astronomique de la géographie. Il ne s'agit pas d'une invention syriaque mais grecque hellénistique – *graecae inuentionis*

146. Al-Bīrūnī, *Kitāb al-tafhīm*, p. 122, l. 15 – p. 123, l. 2, traduit de l'anglais de Takahashi 2009, p. 90.

147. Barhebraeus, *Asc*, p. 121. Trad. Nau modifiée. Le parallèle entre ces deux passages est renforcé par l'utilisation de l'expression « murs (syr. *šuro*, ar. *sūr*) » de Constantinople/Byzance, Takahashi 2009, p. 90.

scientia dit Pline[148] – progressivement élaborée à partir d'Eudoxe de Cnide et d'Ératosthène (IVe s. av. J.-C.)[149].

L'approche de Sévère Sebokht et de Barhebraeus dans l'*Ascension de l'esprit* relève effectivement d'une conception toute mathématique de la géographie : ce qui compte c'est de caractériser les différentes zones de la sphère terrestre selon leurs latitudes. La question du référent géographique – c'est-à-dire la façon de *nommer* le climat – est anecdotique, l'essentiel étant de fournir les données en degré ou en durée du jour. Sévère Sebokht, dans sa première liste, donne certes pour chaque climat un repère géographique ; ces repères, comme chez Ptolémée dans les *Tables faciles*, ont tout d'une convention descriptive, et n'ont rien de la précision astronomique : qu'est ce que « la basse Égypte » ? Que faut-il entendre par « Hellespont » ou par « milieu du Pont » ? Ces référents géographiques sont en réalité surtout attribués pour éviter de confondre et de mélanger ces nombreuses données chiffrées. D'ailleurs la seconde liste des climats de Sévère Sebokht, tout comme celle de l'*Ascension de l'esprit*, se passe de ces référents et les climats numérotés se suffisent à eux-mêmes. On se trouve de fait ici dans une représentation toute mathématique du monde.

Les climats dans les sources exégétiques

Cet intérêt particulièrement vif pour ces sept climats se retrouve dans la littérature exégétique. Cette théorie a même plus de succès que la répartition des continents selon les fils de Noé, réduite à la portion congrue[150]. Pourtant, la portée astronomique voire cartographique de cette théorie est complètement détournée par les exégètes.

Chez Jacques d'Édesse se cache une théorie des climats qui ne dit pas son nom. En effet, sans mentionner l'idée de « climats », son exposé sur les longueurs des jours et des nuits (tableau 2) montre une certaine parenté avec celui de Sévère Sebokht, bien que les descriptions géographiques soient plus détaillées. Les durées sont arrondies à l'heure près, donc très approximatives, on y trouve de nombreux éléments communs à Sévère Sebokht et Ptolémée, mais la transcription des noms géographiques varie :
Jacques d'Édesse :

MARWY	SWAYNY	RWDS	ALYSPWNṬWS	BWRYSTNYS

Sévère Sebokht :

MRWAYS	SWHNYS	RWDW	HLYSPṬW	BWRWSTNWS

148. Pline, *Hist. nat.* VI, § 171.

149. Marcotte 1998, Honigmann 1929.

150. Barhebraeus (*Cand. sanct.* PO 22, 4, p. 590, *Asc.*, p. 125) lui accorde quelques lignes. Sur cette division biblique, cf. Witakowski 1993.

Dans le tableau ci-dessous qui résume les données fournies par Jacques d'Edesse, on s'aperçoit que ce dernier ajoute la mention des Couchites, ce qui ne peut provenir directement de Ptolémée. Il cite aussi Alexandrie et non la Basse-Égypte.

Pays et villes	Durée du jour le plus long	Durée du jour le plus court
Au midi du pays de Couch	12 h	12 h
Méroé, ville des Couchites du milieu	13 h	11 h
Syène, ville des Couchites inférieurs	13 h	10 h
Alexandrie	14 h	10 h
Rhodes et Antioche de Syrie	14 h	9 h
Hellespont, Rome en Italie, Nicée en Bithynie, Néocésarée de Cappadoce.	15 h	9 h
Milieu du Pont et Thrace	15 h	8 h
Le fleuve Borysthène en Sarmatie et la ville de Phanagoria	16 h	8 h
Thulé	20 h	4 h

Tableau 2 — Les durées du jour pour les différentes parties du monde, d'après Jacques d'Édesse (*Hexaemeron*, *memra* 3, éd. et trad. Martin, p. 459-462).

Chez Moïse bar Képha, les données en latitude disparaissent purement, et sa liste des sept zones[151] ressemble à un catalogue hétéroclite de noms de villes, peuples, pays, auquel l'auteur ajoute des considérations sur les mœurs des habitants et l'apparence de leurs animaux. La 4e zone, qui comporte entre autres les villes d'Édesse, de Ḥarran, d'Amida, de Nisibe, est bien sûr celle dont les habitants sont les plus pieux, les plus savants et les plus beaux. Dans la 5e zone au contraire, les habitants sont roux et guerriers : il s'agit des peuples de Constantinople, de la « grande Rome », d'Athènes et de la Thrace. Les zones extrêmes (nord et sud) sont peuplées de semi-hommes, cannibales et impies, dont les animaux sont monstrueux[152].

On retrouve des schémas identiques dans le *Candélabre des sanctuaires* Barhebraeus y dresse une liste des climats, où chacun est assorti d'une description géographique des pays concernés. Les jugements sur les mœurs

151. La traduction de L. Schlimme « Zonen » ne permet pas de connaître le terme syriaque employé par Moïse bar Képha. Il s'agit peut-être de la transcription syriaque du grec ζώνα.

152. Moïse bar Képha, *Hexaemeron*, p. 563-564.

des habitants sont similaires à ceux que l'on trouve chez Moïse bar Képha – les peuples du 4e climat sont les meilleurs, les hommes du 5e sont toujours roux et guerriers[153]. Outre les similitudes qu'il présente avec l'*Hexaemeron* de Moïse bar Képha – montrés par J. Bakos et témoignant certainement une source commune[154] – le traité de Barhebraeus donne davantage de détails géographiques. Barhebraeus semble notamment avoir puisé à une source qu'il partage avec son contemporain al-Qazwīnī (m. 1283[155]) ainsi qu'au *Livre de l'Inde* d'al-Bīrūnī[156]. Barhebraeus donne, dans cette liste, les latitudes nord et sud de chacun des climats. Ces données, exprimées en degrés et minutes, correspondent à celles que l'on trouve dans la liste des parallèles de l'*Almageste* de Ptolémée et dans le *Mu'īnīya*, ouvrage de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī[157]. Cependant, alors que la liste des climats de l'*Asc.* a une portée mathématique et astronomique, la liste du *Candélabre des sanctuaires* dénote une visée essentiellement de géographie descriptive.

Il est intéressant de noter que dans le poème sur les sept climats dit de David de Bet Rabban se trouvent des motifs semblables aux descriptions de l'*Hexaemeron* de Moïse bar Képha et du *Candélabre des sanctuaires*. Dans le poème cependant, les habitants du 3e climat (celui d'Alexandrie, Carthage, Jérusalem, Ninive, Erbil et Ctésiphon) sont sages, intelligents et cultivés ; ceux du 4e climat (Espagne, Crète, Chypre, Émèse, Béroia, Apamée, Ḥarran, Nisibe…) sont à la fois pieux et cultivés, car ce climat a reçu la vraie foi[158]. Cette description offre donc certains contrastes avec les climats de Moïse bar Képha et Barhebraeus, chez qui seul le 4e climat est digne d'éloges[159].

Comme l'a montré J.-Ch. Ducène, la théorie des climats devient ici avant tout un « canevas pratique pour catégoriser les populations »[160] où

153. Barhebraeus, *Cand. sanct.* PO 22, 4, p. 586-587.

154. Barhebraus, *Cand. sanct.* PO 22, 4, p. 583-590.

155. Harley & Woodward 1992, p. 143. Le diagramme des climats retrouvé dans un ms. de l'*Āthār al-bilād* d'al-Qazwīnī (London BL Or. 3623, f. 5), daté de 1329, montre d'ailleurs de nombreuses ressemblances avec les mappemondes trouvées dans deux mss de Barhebraeus (Berlin Sachau 81 f. 37v et ms. Paris BnF syr. 210 f. 38r, cf. *infra*).

156. Se reporter aux correspondances trouvées par J. Bakos dans Bakos 1930.

157. Voir Takahashi 2010, p. 27.

158. Gottheil 1891, p. 75-76.

159. Barhebraeus, *Cand. sanct.* PO 22, 4, p. 585-586, ne donne aucun jugement sur les habitants du 3e climat, mais est dithyrambique avec ceux du 4e. Même impression chez Moïse bar Képha qui qualifie les hommes du 3e climat d'astucieux, versés dans le commerce et très riches, description sans commune mesure avec les peuples parfaits de la 4e zone.

160. Ducène [à paraître], p. 9.

les liens avec l'origine astronomique et cartographique de ce découpage semblent lointains. L'exposé des climats dans les ouvrages exégétiques n'a pas la portée mathématique qui existait à l'origine, et dont Sévère Sebokht par exemple, en tant qu'astronome, voyait l'utilité[161]. Cette grille descriptive est cependant suffisamment puissante pour permettre aux exégètes d'intégrer et d'agglomérer des éléments de sources très diverses : les lieux des climats hellénistiques (Méroé, Rhodes, le Borysthène, etc.), des lieux et des motifs bibliques[162], des matériaux de la géographie arabe, perse et indienne[163].

Des figures cosmologiques aux mappemondes : le corpus cartographique syriaque

Les représentations cartographiques en langue syriaque sont peu nombreuses, toutes assez tardives, mais méritent d'être mentionnées car elles sont peu étudiées. Quatre cartes de type mappemonde sont recensées[164] :

• ms. Paris BnF syr. 299, f. 204v (manuscrit composite copié à Mardin, daté de 1498, la mappemonde se trouve après un *Lexique* de Išoʿ bar ʿAli f. 1v-202v) : il s'agit d'une mappemonde semi-circulaire orientée au sud avec les contours des continents et les climats (équidistants sur le dessin). Les toponymes sont nombreux, l'onomastique est syriaque et arabe.

• ms. Berlin Sachau 81, f. 37v (manuscrit composite daté de 1403, contenant notamment le *Candélabre des sanctuaires* de Barhebraeus ; numérisé et en ligne[165]) : il s'agit d'une mappemonde semi-circulaire avec les contours de la sphère terrestre (double trait rouge), l'équateur (double trait rouge fin), les contours des continents de façon très schématique (en rouge, traits épais, à main levée, corrigée par endroits), les sept climats

161. C'est le cas aussi de Barhebraeus dans l'*Ascension de l'esprit*. La liste des climats chez al-Bīrūnī (*Kitāb al-tafhīm*, p. 138-139) est également suivie d'une description géographique assez détaillée des peuples et pays qui les composent, mais sans jugements ethnologiques ni commentaires sur les habitants (*Kitāb al-tafhīm*, p. 143-145).

162. Moïse bar Képha (*Hexaemeron*, p. 564) et Barhebraeus (*Cand. sanct.*, p. 101) mentionnent Gog et Magog peuplant le 7e climat ; Barhebraeus (*Cand. sanct.*, p. 583) cite cette anecdote sur Méroé pour le 1er climat : « ville que bâtit Moïse et qu'il baptisa du nom de Merris, fille du pharaon qui l'avait élevé ».

163. Ce syncrétisme est frappant dans Barhebraeus, *Cand. sanct.*, p. 587-590.

164. Ces mappemondes sont assez semblables au schéma des sept climats trouvé dans un manuscrit d'al-Qazwīnī (Harley & Woodward 1992, p. 79).

165. http://digital.staatsbibliothek-berlin.de

(traits fins rouges) ainsi que de nombreux noms de lieux (encre noire) quoique plus épars que sur les deux autres mappemondes[166].

• ms. Paris BnF syr. 210 f. 38r (manuscrit du *Candélabre des sanctuaires* de Barhebraeus, daté de 1403-1404, fac-similé de J.-B. Chabot[167]) : mappemonde semi-circulaire avec les contours des continents et les sept climats (sans l'équateur). Nombreux toponymes.

• le ms. Cambridge University Library Add. 2008 contient également une carte d'après H. Takahashi[168] *(non vidi)*.

À ces mappemondes s'ajoute un ensemble varié de schémas circulaires du monde :

• ms. London BL Add. 7193 f. 117r (manuscrit contenant le *Livre des trésors* de Jacques de Bartella[169]) : schéma circulaire représentant la terre orientée au nord, divisée en trois continents (l'Asie est le demi-cercle de droite ; le demi-cercle de gauche est partagé entre l'Europe dans le quart supérieur et la Libye dans le quart inférieur, séparées par la mer Adriatique) et entourée d'un cercle représentant l'océan extérieur ; quatre vignettes rectangulaires désignent les points cardinaux[170].

• ms. London BL Add. 7193, f. 114v[171] : schéma circulaire représentant la terre et des climats, entourés d'un cercle plus grand représentant l'océan extérieur. À l'intérieur de chaque climat se trouve une légende, la moitié étant illisible. Le nord est indiqué en haut du schéma, alors que les climats se trouvent dans le demi-cercle inférieur du dessin, ce qui semble contradictoire.

• ms. Paris BnF syr. 241, f. 169r (manuscrit daté de 1507-1508 contenant l'*Hexaemeron* de Moïse bar Képha[172]) : représentation de la terre schématisée à l'extrême, orientée au sud, sous la forme d'un cercle divisé en deux moitiés par un diamètre vertical ; le demi-cercle de gauche est vide (c'est le continent asiatique probablement), le demi-cercle de droite est divisé en trois parties, schématisant l'Europe dans le quart inférieur et la Libye dans le quart supérieur, séparé par un rectangle représentant la mer Adriatique.

166. Voir Gottheil 1888. Cette mappemonde a été reproduite sur la première de couverture de ce volume.

167. Chabot 1897, p. 40.

168. Takahashi 2009, note 1 p. 78.

169. Witakowski 2007, p. 242, fournit une reproduction photographique.

170. Voir aussi Nau 1896b.

171. On en trouvera une reproduction photographique dans Witakowski 2007.

172. Chabot 1897, p. 104.

Un second cercle extérieur représente l'océan et comporte la légende : « ceci est l'océan, la grande mer, celle qui entoure toute la terre ainsi qu'une couronne [entoure] la tête et une ceinture les reins, comme ils disent »[173].

• ms. Paris BnF syr. 299, f. 104r[174] : trois figures cosmographiques (figures A, B et non notée) dans la colonne de gauche. Il s'agit de trois schémas cosmologiques de la Terre entourée de cercles représentant l'océan, la terre où Adam habita après qu'il fut chassé du Paradis, et la terre du Paradis, plus les points cardinaux.

• L'édition du *Causa causarum* syriaque par C. Kayser fournit deux schémas, *a priori* tirés du ms. Berlin Sachau 180 : un schéma rectangulaire représentant les trois continents (Kayser 1889, p. 262) et un schéma circulaire commentant les caractéristiques des diverses parties de la terre (Kayser 1889, p. 241).

Nos connaissances sur les textes géographiques en langue syriaque sont encore très partielles, mais les éléments présentés dans cet article auront montré que la richesse des sources syriaques ne doit pas être sous-estimée. L'enjeu est aussi d'étudier ces sources textuelles et cartographiques dans le cadre plus vaste de la transmission et de la circulation des savoirs scientifiques dans le monde proche-oriental et méditerranéen. L'édition et la traduction de ces textes sont une composante essentielle des recherches à venir, et devront permettre de mieux comprendre les spécificités et les apports des Syriaques à la science géographique.

Bibliographie

Andronicus le philosophe, *Récit qui fait savoir ce qu'il y a aux quatre extrémités de la terre habitée par les hommes* : Giuseppe Furlani (éd. et trad. allemande), « Andronikos über die Bewohner der Grenzen der Erde in syrischer Sprache », *Zeitschrift für Semitistik* 5, 1927, p. 239-242 (texte), p. 242-246 (trad.), p. 246-249 (commentaire) [éd. à partir du ms. Berlin Or. Quart. 802 (XVIII^e s.), f. 72v-75].

« Le sage Andronicus », *Les peuples qui existèrent après la confusion des langues* : Ernest W. Brooks, Jean-Baptiste Chabot & Ignazio Guidi (éd. et trad.), *Descriptio populorum et plagarum,* dans *Chronica Minora*, III, Louvain, 1955 (CSCO 6, Syr. 6), p. 351-354 (trad. latine), p. 277-280 (éd. à partir du ms. London BL Add. 25875 [1708/1709], f. 77v-79v).

Apollodore, *Bibliothèque* : Jean-Claude Carrière & Bertrand Massonie (trad. française), *La Bibliothèque d'Apollodore*, traduite, annotée et commentée par J.-C. Carrière et B. Massonie, Besançon, 2009.

Aristote, *Météor.* : Jocelyn Groisard (éd. et trad. française), Aristote, *Les Météorologiques*, texte, traduction et notes de J. Groisard, Paris, 2009.

173. Traduction Chabot 1897, p. 104, reproduit ce schéma sous forme de dessin.

174. Des dessins se trouvent dans Chabot 1897, p. 104.

Barhebraeus, *Le Livre de l'ascension de l'esprit* : François Nau (éd. et trad. française), *Le Livre de l'ascension de l'esprit sur la forme du ciel et de la terre, cours d'astronomie rédigé en 1279 par Grégoire Aboulfarag dit Bar-Hebraeus*, Paris, 1899 (texte) et 1900 (trad. française) (Bibliothèque de l'École des hautes études, Sciences philologiques et historiques 121) [éd. basée sur le ms. Paris BnF syr. 244 (XIV^e^-XV^e^ s.), le ms. Paris BnF syr. 329 (1883) et le ms. Oxford Bodl. *Hunt dxl*].

Barhebraeus, *Cand. sanct* : Jan Bakoš (éd. et trad. française), « Grégoire Aboulfaradj dit Barhébraeus, *Le Candélabre des sanctuaires* », PO 22, 4, 1930, p. 489-627 et PO 24, 3, 1933, p. 95-106 [à partir des mss Paris BnF syr. 210 (1403-1404/1687), Berlin Sachau 81 (1403/1693), et Vat. sir. 168 (XIV^e^ s.). Le ms. Cambridge Add. 2008 n'a pas été consulté].

Barhebraeus, *Livre des rayons* : Zafer Matbaası (éd.), *Book of Zelge by Bar-Hebreaus* (sic) *Mor Gregorius Abulfaraj the Great Syrian Philosopher and Author of Several Christian Works 1226-1228*, Istanbul, 1997 [copie de Yeshuʿ b. Gabriel de Zaz en 1996 d'un exemplaire copié par Malke b. Enoš d'ʿAinwardo en 1887 AG, c.-à-d. du Bodl. Or. 467, cf. TAKAHASHI 2009, p. 79].

Barhebraeus, *Ethikon* :

– Paulus Bedjan (éd.), *Ktâbâ d-itiqon d-ʿal myattrut dubbârê men syâmê d-Bar ʿEbrâyâ. Ethicon, seu Moralia Gregorii Barhebraei*, Paris – Leipzig, 1898.

– Julius Y. Çiçek (éd.), *Ktobo d-itiqun d-ʿal myattrut dubborê men syomê d-Mor Grigoriyos Yuḥannon Bar ʿEbroyo mafryono d-madnḥo*, Glane/Losser, 1985.

– Trad. angl. partielle dans TAKAHASHI 2009, p. 80, 85-86, 90, 91, 94 et suiv.

Barhebraeus, *Crème de la sagesse* : Hidemi Takahashi (éd. et trad. anglaise partielles de la 2^e^ partie de cette encyclopédie), *Aristotelian Meteorology in Syriac: Barhebraeus, Butyrum sapientiae, Books of Minerals and Meteorology*, edition, translation and commentary, Diss. Frankfurt, 2002 [à partir des mss Firenze Laur. Or. 83 (olim Palat. 187 ; 1340), London BL Or. 4079 (1809), London BL Or. 9380 (1892), Vat. sir. 469 (1804), Princeton Theological Seminary Nestorian 25 (XIX^e^ s. ?) et Vat. sir. 613 (1887)].

Barhebraeus, *Magasin des mystères (Awṣar rozê)* : Martin Sprengling, William C. Graham (éds), *Barhebraeus' Scholia on the Old Testament. 1, Genesis-II Samuel*, Chicago, 1931 (Oriental Institute Publications 13).

Basile de Césarée, *Hexaemeron* : Robert W. Thomson (éd.), *The Syriac Version of the Hexaemeron by Basil of Caesarea*, Louvain, 1995 (CSCO 551-552, Syr. 222-223).

al-Bīrūnī, *Kitāb al-tafhīm* : Robert R. Wright (éd. et trad. anglaise), *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology by Abu l-Rayḥān Muḥammad ibn Aḥmad al-Bīrūnī, Written in Ghaznah, 1029 AD, Reproduced from Brit. Mus. MS. Or. 8349*, Toronto, 1934.

Causa causarum (*ʿEllat kul ellon*) : Carolus Kayser (éd. et trad. allemande), *Das Buch von der Erkenntnis der Wahrheit oder der Ursache aller Ursachen*, Leipzig, 1889 (texte), Strasbourg, 1893 (trad.) [à partir des mss Berlin Sachau 180 (1882), Berlin Sachau 203, Paris BnF syr. 243 (1610-1611), et Oxford Bodl. Or. 732].

César, *Guerre des Gaules* : Léopold Albert Constans (éd. et trad. française), César, *Guerre des Gaules. Tome II, Livres V-VIII*, Paris, Les Belles Lettres, 2002.

Chronique anonyme de 1234 : Jean-Baptiste Chabot (éd. et trad. latine), *Chronicon anonymum ad annum Christi 1234 pertinens*, I, Paris, 1920 (CSCO 81, Syr. 36) ; Louvain, 1937 (traduction en latin par Jean-Baptiste Chabot : CSCO 109, Syr. 56) ; *Chronicon anonymum ad annum Christi 1234 pertinens*, II, Paris, 1917 (CSCO 82, Syr. 37) ; Louvain, 1974 (trad. française d'Albert Abouna : CSCO 354, Syr. 154) [introd., notes et index, Jean Maurice Fiey].

Chronique composite :

– Jan P. N. Land (éd. et trad. latine), *Anecdota syriaca*, t. 1, Leiden, 1862, p. 2-24 (texte), p. 39-43 (introd.), p. 103-122 (trad.), p. 165-179 (scholies) ; t. 2, *emendanda*.

– *Chronicon miscellaneum ad annum Domini 724 pertinens* : Ernest W. Brooks (éd.), *Chronica minora, Pars secunda*, Paris, 1904 (CSCO 3, Syr. 3), p. 77-155 ; Jean-Baptiste Chabot (trad. latine), Paris, 1904 (CSCO 4, Syr. 4) [réimpr. Louvain, 1955], p. 61-129.

Diodore de Sicile, *Bibliothèque* : Anahita Bianquis (trad. française), Diodore de Sicile, *Bibliothèque historique. Livre IV*, traduit par A. Bianquis, introduit et annoté par Janick Auberger, Paris, 1997.

Eusèbe de Césarée, *Onomasticon* : Ignatius Ephraem Rahmani avec la collaboration d'Eugène Tisserant et Robert Devreesse (éd. et trad. française), « *L'Onomasticon* d'Eusèbe dans une ancienne traduction syriaque édité et traduit par Ignatius Ephraem Rahmani », *ROC* 23, p. 225-303.

Hérodote, *Histoires* : Philippe-Ernest Legrand (éd. et trad. française), Hérodote, *Histoires. Livre VII, Polymnie*, Paris, 1982.

al-Idrīsī, *Description de l'Afrique et de l'Espagne* : Reinhart Dozy & Michael Jan de Goeje (trad. française), *Description de l'Afrique et de l'Espagne par Edrîsî*, Leiden, 1976 [réimpression anastatique de la première édition de 1866].

Jacques d'Édesse, *Hexaemeron* :

– Abbé Martin (éd. et trad. française partielle), « L'Hexaméron de Jacques d'Édesse », *JA* 11, 1888, p. 155-219 et 401-490 [notice avec commentaire à partir du ms. Lyon BM syr. 002 (837)].

– Jean-Baptiste Chabot (éd.) et Arthur Vaschalde (trad. latine), *Iacobi Edesseni Hexaemeron seu in opus creationis libri septem*, Louvain, 1928 (texte ; CSCO 92, Syr. 44) et Louvain, 1932 (traduction ; CSCO 97, Syr. 48) [éd. photographique du ms. Lyon BM syr. 002 (837)].

Jean Philopon, *De opficio mundi* : Clemens Scholten (éd. et trad. allemande), Johannes Philoponos, *De opficio mundi, Über die Erschaffung der Welt*, Freiburg, 1997.

Marcien d'Héraclée, *Peripl. mar. ext.* : Karl Müller (éd. et trad. latine), *Marciani Heracleensis ex Ponto, Periplus maris exteri*, dans K. Müller, *Geographi graeci minores. 1*, Hildesheim, 1965, p. 515-562 [reproduction de l'édition de Paris, 1855].

Michel le Syrien, *Chronique* : Jean-Baptiste Chabot (éd. et trad. française), *Chronique de Michel le Syrien patriarche jacobite d'Antioche (1166-1199)*, Paris, 1899-1910, 4 tomes.

Moïse bar Képha, *Hexaemeron* : Lorenz Schlimme (trad. allemande), *Der Hexameron-kommentar, Einleitung, Übersetzung und Untersuchungen*, Wiesbaden, 1977 (GOF.S 14) [traduction réalisée à partir des mss Paris BnF syr. 241 (1507-1508) et Paris BnF syr. 311 (1434) pour les livres III à V].

Nonnos de Panopolis, *Dionysiaques* : Pierre Chuvin (éd. et trad. française), Nonnos de Panopolis, *Les Dionysiaques. Chants III-V*, Paris, 1971.

Orose, *Hist.* : Marie-Pierre Arnaud-Lindet (éd. et trad. française), Orose, *Histoire contre les Païens. 1, Livres I-III*, Paris, [1990] 2002.

Pausanias, *Description de la Grèce* : Michel Casevitz (éd.) et Yves Lafond (trad. française), Pausanias, *Description de la Grèce. 7, Livre VII : l'Achaïe*, Paris, 2000.

Pline, Hist. nat. :

– Jean Beaujeu (éd. et trad. française), Pline l'Ancien, *Histoire naturelle. Livre II*, Paris [1951] 2003.

– Hubert Zehnacker (éd. et trad. Française), Pline l'Ancien, *Histoire naturelle. Livre III*, Paris, [1998] 2004.

– Jehan Desanges (éd. et trad. française), Pline l'Ancien, *Histoire naturelle. Livre VI. 4e partie, L'Asie africaine sauf l'Egypte. Les dimensions et les climats du monde habité*, Paris, 2008.

Pomponius Mela, *Chorographie* : Alain Silberman (éd. et trad. française), Pomponius Mela, *Chorographie*, Paris, [1988] 2002.

Ps.-Aristote, traduction syriaque du *De mundo* : Paul A. de Lagarde (éd. du texte syriaque), *Analecta Syriaca*, Leipzig, 1858 (réimpr. Osnabrük, 1967), p. 134-158.

Ps.-Aristote, *De mundo* : Jean Tricot (trad. française), Aristote, *Traité du ciel suivi du Traité pseudoaristotélicien du monde*, Paris, 1949.

Ps.-Zacharie, *Histoire* :

– Ernest W. Brooks (éd. et trad. latine), *Historia ecclesiastica Zachariae Rhetori vulgo adscripta*, 4 vol., Louvain, 1919-1924 (CSCO sér. III, t. 5 ; réimpr. dans CSCO 83-84, Syr. 38-39 [éd.] ; CSCO 87-88, Syr. 41-42 [trad.]) [à partir du ms. London BL Add. 17202 (ca. 600) et des fragments des mss London BL Add. 12154 (ca 800), London BL Add. 14620 (IX^e s.) et London BL Add. 7190 (XII^e s.)].

– Geoffrey Greatrex, Robert R. Phenix & Cornelia B. Horn (trad. anglaise), *The Chronicle of Pseudo-Zachariah Rhetor: Church and War in Late Antiquity*, Liverpool, 2011 [trad. réalisée à partir de l'éd. d'Ernest W. Brooks].

Ptolémée, *Almageste* : Gerald J. Toomer (trad. anglaise), *Ptolemy's Almagest*, Princeton, 1998 ; Johan L. Heiberg (éd.), *Claudii Ptolemaei opera quae exstant omnia*, vol. 1, 1 (1898) et 1, 2 (1903).

Ptolémée, *Géogr.* : Alfred Stückelberger & Gerd Graßhoff (éd. et trad. allemande), Klaudios Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, 2 vol., Basel, 2006.

Ptolémée, *Table des villes illustres* : Lutz Koch & Florian Mittenhuber (éd. et trad. allemande), « Kanon bedeutender Städte », dans A. Stückelberger et F. Mittenhuber (éds), *Ptolemaios Handbuch der Geographie. Ergänzungsband*, Basel, 2009, p. 147-215.

Ptolémée, *Tables faciles* : Anne Tihon (éd.), *Πτολεμαίου πρόχειροι κανόνες, Les « Tables faciles » de Ptolémée, volume 1a, Tables A1-A2*, introduction et édition critique, Louvain-la-Neuve, 2011 (Publications de l'Institut orientaliste de Louvain 59a) ; Raymond Mercier (transcription), *Πτολεμαίου πρόχειροι κανόνες, Ptolemy's Handy Tables. Volume 1b, Tables A1-A2*, Louvain-la-Neuve, 2011 (Publications de l'Institut orientaliste de Louvain 59b).

Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* : François Nau (trad. française), *Le traité sur les « constellations » écrit en 661 par Sévère Sébokht, évêque de Qennesrin*, *ROC* 27, 1929-1930, p. 327-410 ; *ROC* 28, 1931-1932, p. 85-100 [éd. partielle et trad. complète à partir du ms. Paris BnF syr. 346 (1309), réimpr. dans [Nau] 2014, p. 183-280].

Strabon, Géogr. :

– Germaine Aujac (éd. et trad. française), Strabon, *Géographie. Tome I, 2^e partie, Livre II*, Paris, [1969] 2003.

– François Lasserre (éd. et trad. française), Strabon, *Géographie. Tome IX, Livre XII*, Paris, [1981] 2003.

– Stefan Radt (éd. et trad. allemande), *Strabons Geographika. Band 4, Buch XIV-XVII*, Göttingen, 2005.

Études modernes

Assemanus 1759 : Stephanus Evodius Assemanus, *Bibliothecae Apostolicae Vaticanae codicum manuscriptorum catalogus*, 3 vol., Rome, 1756-1759.

Bagrow 1948 : Leo Bagrow, « Supplementary Notices to "The Origin of Ptolemy's Geographia" », *Imago mundi* 4, p. 71-72.

Bakos 1930 : voir Barhebraeus, *Le Candélabre des sanctuaires*.

Baumstark 1922 : Anton Baumstark, *Geschichte der syrischen Literatur mit Ausschluß der christlich-palästinensischen Texte*, Bonn, 1922 ; réimpr. Berlin, 1968.

Chabot 1897 : Jean-Baptiste Chabot, « Notice sur une mappemonde syrienne du XIII^e siècle », *Bulletin de géographie historique et descriptive*, p. 98-112.

CHABOT 1898 : Jean-Baptiste CHABOT, « Notice sur une mappemonde syrienne du XIIIe siècle. Notes complémentaires publiées d'après les observations de MM. R. Gottheil et C.-A. Nallino », *Bulletin de géographie historique et descriptive*, p. 31-43.

CZEGLEDY 1971 : Károly CZEGLÉDY, « Pseudo-Zacharias Rhetor on the Nomads », *Studia Turcica*, Budapest, p. 133-148.

DARMESTETER 1890 : James DARMESTETER, « Jacques d'Édesse et Claude Ptolémée », *Revue des études grecques* 3, p. 180-188.

DEBIÉ [à paraître] : Muriel DEBIÉ, *L'écriture de l'histoire en syriaque : transmissions interculturelles et constructions identitaires entre hellénisme et islam*, Louvain, Peeters (Late Antiquity and Religions).

DESANGES 1985 : Jehan DESANGES, « Le découpage sectoriel de la Méditerranée en bordure de l'Afrique du Nord dans le vocabulaire des géographes de l'Antiquité », dans *L'homme méditerranéen et la mer : actes du troisième Congrès international d'étude des cultures sur la Méditerranée occidentale, Jerba, avril 1981*, Tunis – Paris.

DUCÈNE [à paraître] : Jean-Charles DUCÈNE, « La géographie chez les auteurs syriaques : entre hellénisme et Moyen Âge arabe », dans *Migrations de langues et d'idées en Asie, Colloque international Académie des inscriptions et belles-lettres 17-18 février 2012, Paris*.

GAUTIER DALCHÉ 2009 : Patrick GAUTIER DALCHÉ, *La Géographie de Ptolémée en occident (IVe-XVIe siècle)*, Turnhout (Terrarum orbis 9).

GOTTHEIL 1888 : Richard GOTTHEIL, « On a Syriac geographical chart », *Journal of the American Oriental Society* 13, 1888-1889, p. CCXC-CCXCIV.

GOTTHEIL 1890 : Richard GOTTHEIL, « Contribution to the History of Geography. 2, *Candelabrum Sanctorum* and *Liber Radiorum* of Gregorius Bar ʿEbhrāyā », *Hebraica* 7, 1890-1891, p. 39-55.

GOTTHEIL 1891 : Richard GOTTHEIL, « Contribution to the History of Geography. 3, Mimra ʿal šabhʿā ḳlīmēʾ », *Hebraica* 8, 1891-1892, p. 65-78.

GREATREX 2009 : Geoffrey GREATREX, « Le Pseudo-Zacharie de Mytilène et l'historiographie syriaque au VIe s. », dans M. Debié (éd.), *L'historiographie syriaque*, Paris (Études syriaques 6), p. 33-56.

GREATREX 2011 : voir Ps.-Zacharie, *Histoire*.

HARLEY & WOODWARD 1992 : John B. HARLEY, David WOODWARD, *Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies*, Chicago – London (The History of Cartography 2, 1).

HEIBERG 1898 : voir Ptolémée, *Almageste*.

HJELT 1892 : Arthur HJELT, *Études sur L'Hexaméron de Jacques d'Édesse, notamment sur ses notions géographiques contenues dans le 3e traité*, Helsingfors, 1892 [édition partielle à partir des mss Lyon BM syr. 002 (837), Leiden UB Or. 66 (1494 ?) et Paris BnF syr. 240 (XVIIe s.)].

HONIGMANN 1929 : Ernest HONIGMANN, *Die Sieben Klimata und die Πόλεις ἐπίσημοι: eine Untersuchung zur Geschichte der Geographie und Astrologie im Altertum und Mittelalter*, Heidelberg.

INGLEBERT 1997 : Hervé INGLEBERT, « Pars oceani orientalis : les conceptions de l'Orient dans les œuvres géographiques de l'Antiquité tardive (530-550) » dans A. Sérandour (éd.), *Des Sumériens aux Romains d'Orient : la perception géographique du monde*, Paris (Antiquités sémitiques 2), p. 177-198.

INGLEBERT 2001 : Hervé INGLEBERT, *Interpretatio Christiana : les mutations des savoirs (cosmographie, géographie, ethnographie, histoire) dans l'Antiquité chrétienne (30-630 après J.-C.)*, Paris (Collection des études augustiniennes 166).

MARCOTTE 1998 : Didier MARCOTTE, « La climatologie d'Ératosthène à Poséidonios : genèse d'une science humaine », dans G. Argoud et J.-Y. Guillaumin (éds), *Sciences exactes et*

sciences appliquées à Alexandrie, Saint-Étienne (Mémoires / Centre Jean-Palerne 16), p. 263-277.

Marcotte 2002 : Didier Marcotte, *Les géographes grecs. 1, Introduction générale : Pseudo-Scymnos*, Paris (Collection des universités de France 403).

Martin 1888 : voir Jacques d'Édesse, *Hexaemeron*.

Mittenhuber 2009 : Florian Mittenhuber, *Text- und Kartentradition in der Geographie des Klaudios Ptolemaios: eine Geschichte der Kartenüberlieferung vom ptolemäischen Original bis in die Renaissance*, Bern (Bern Studies in the History and Philosophy of Science 19).

Napel 1990 : Eric ten Napel, « The textual tradition of Emmanuel bar Shahhare's *Hexaemeron* in the light of the monastic school-tradition », *Studia patristica* 18, 4, p. 289-295.

Nau 1896a : Jacques de Bartella, *Livre des trésors*.

Nau 1896b : François Nau, « Notice sur quelques cartes syriaques », *JA*, série 9, 8, p. 155-165 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 49-60.

Nau 1900 : voir Barhebraeus, *Le Livre de l'ascension de l'esprit*.

Nau 1910 : François Nau, « La cosmographie au VII^e^ siècle chez les Syriens », *ROC* 15, p. 225-254 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 115-144.

Nau 1914 : François Nau, « Note sur le manuscrit du British Museum Or. 1300 (*Hexaméron* d'Emmanuel Bar Schahharé) », *ROC* 19, p. 101-103.

Nau 1929 : voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*.

Nau 1931 : voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*.

[Nau] 2014 : *Astronomie et cosmographie syriaques : recueil d'articles de François Nau*, introduits et annotés par É. Villey & H. Hugonnard-Roche, Piscataway NJ (L'œuvre des grands savants syriacisants/Scholars of Syriac: Collected Works 1).

Palmer 2009 : Andrew Palmer, « Les chroniques brèves syriaques », dans M. Debié (éd.) *L'historiographie syriaque*, Paris (Études syriaques 6), p. 57-88.

Rahmani 1922 : voir Eusèbe de Césarée, *Onomasticon*.

Riese 1878 : Alexander Riese, *Geographi latini minores*, Hildesheim, 1995 [reproduction de l'édition de Heilbronn, 1878].

Schmidt 1999 : Maria Gabriela Schmidt, *Die Nebenüberlieferung des 6. Buchs der Geographie des Ptolemaios: griechische, lateinische, syrische, armenische und arabische Texte*, Wiesbaden.

Sedillot 1842 : Louis Amélie Sedillot, *Mémoire sur les systèmes géographiques des grecs et des arabes*, Paris.

Stückelberger 2006 : voir Ptolémée, *Géographie*.

Takahashi 2005 : Hidemi Takahashi, « Bemerkungen zum Buch der Blitze (Ktobo d-zalge) des Barhebraeus », dans M. Tamcke (éd.), *Die Suryoye und ihre Umwelt: 4. Deutsches Syrologen-Symposium in Trier 2004*, Münster, p. 407-422.

Takahashi 2009 : Hidemi Takahashi, « Observations on Bar ʿEbroyo's Marine Geography », *Hugoye* 6, 1, p. 77-130.

Takahashi 2010 : Hidemi Takahashi, « Between Greek and Arabic: The Sciences in Syriac from Severus Sebokht to Barhebraeus », dans H. Kobayashi et M. Kato (éds), *Transmission of Sciences, Greek, Syriac, Arabic and Latin*, Tokyo, p. 16-44.

Ter Haar Romeny 2008 : Bas Ter Haar Romeny, « Jacob of Edessa on Genesis: His Quotation of the Peshitta and his Revision of the Text », dans B. Ter Haar Romeny (éd.), *Jacob of Edessa and the Syriac Culture of His Day*, Leiden (Monographs of the Peshiṭta Institute Leiden 18), p. 145-158.

Thomson 1995 : voir Basile de Césarée, *Hexaemeron*.

Tihon 1985 : voir Théon d'Alexandrie, *Grand commentaire*.

TIHON 2011 : Ptolémée, *Tables faciles*.

VILLEY 2012 : Émilie CLAUDE-VILLEY, *Les textes astronomiques syriaques [VI^e^ et VII^e^ siècles] : établissement d'un corpus et de critères de datation, édition, traduction et lexique*, thèse de doctorat de l'université de Caen.

VILLEY & HUGONNARD-ROCHE 2014 : Émilie VILLEY & Henri HUGONNARD-ROCHE, *Astronomie et cosmographie syriaques*, Piscataway NJ (L'œuvre des grands savants syriacisants 1).

WELTECKE 2009 : Dorothea WELTECKE, « Les trois grandes chroniques syro-orthodoxes des XII^e^ et XIII^e^ siècles », dans M. Debié (éd.) *L'historiographie syriaque*, Paris (Études syriaques 6), p. 107-136.

WITAKOWSKI 1993 : Witold WITAKOWSKI, « The Division of the Earth between the Descendants of Noah in Syriac Tradition », *Aram Periodical* 5, p. 635-656.

WITAKOWSKI 2007 : Witold WITAKOWSKI, « Geographical Knowledge of the Syrians », dans B. Isaksson, M. Eskhult & G. Ramsay (éds), *The Professorship of Semitic Languages at Uppsala University. 400 Years: Jubilee volume from a Symposium held at the University Hall, 21-23 September 2005*, p. 219-246.

WOLSKA 1962 : Wanda WOLSKA-CONUS, *La* Topographie chrétienne *de Cosmas Indicopleustès*, vol. 1, Paris (Bibliothèque byzantine 3).

WOLSKA 1990 : Wanda WOLSKA-CONUS, « La *Topographie Chrétienne* de Cosmas Indicopleustès : hypothèses sur quelques thèmes de son illustration », *Revue des études byzantines* 48, p. 155-191.

ZOTENBERG 1874 : Hermann ZOTENBERG, *Catalogues des manuscrits syriaques et sabéens (mandaïtes) de la Bibliothèque nationale*, Paris.

Qennešre et l'astronomie aux VI^e^ et VII^e^ siècles

Émilie Villey [*]
TOPOI, Humboldt-Universität, Berlin

Les traités astronomiques anciens qui nous sont parvenus en syriaque ne sont pas antérieurs au VI^e^ siècle de notre ère et tous sont étroitement liés à l'école de Qennešre. L'histoire de ce monastère, situé au nord de la Syrie sur la rive orientale de l'Euphrate, est encore à écrire[1]. Son école, qui fut le cœur intellectuel palpitant du miaphysisme aux VI^e^ et VII^e^ siècles, est présentée par les chroniques anciennes comme le lieu où l'on apprenait le grec et les saintes Écritures[2]. Les études modernes qui ont porté sur les textes produits au sein de ce centre ont montré qu'on y enseignait non seulement la théologie[3], mais aussi la rhétorique[4], la philosophie[5] et l'astronomie[6] comme des matières à part entière.

[*] Qu'il me soit permis de remercier ici le laboratoire de recherche TOPOI de l'Université Humboldt à Berlin et tout particulièrement les Prof. Gerd Graßhoff et Mathieu Ossendrijver qui soutiennent mes recherches sur les textes astronomiques syriaques ; je remercie aussi Henri Hugonnard-Roche pour son aide précieuse.

1. On trouvera une collection très appréciable de sources primaires et secondaires éclairant l'histoire de Qennešre dans Tannous 2010 *(passim)* ; voir aussi Nau 1902 et Nau 1907c. Pour une réflexion sur l'identité religieuse et culturelle de Qennešre aux VI^e^ et VII^e^ siècles, voir Fiori 2012 et Tannous 2013.
2. Voir Michel le Syrien, *Chronique*, t. 3, p. 376 et 381 ; Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique*, vol. 1, col. 267, 287 et 290.
3. Voir Tannous 2013, p. 96-98, qui reconstitue le curriculum théologique de cette école.
4. Voir la démonstration de Watt 1999 menée à partir de l'examen du texte conservé d'un panégyrique écrit par un membre de Qennešre au VI^e^ siècle (texte édité et traduit dans Nau 1902). Son étude s'appuie également sur le témoignage de chroniqueurs syriaques.
5. Voir Hugonnard-Roche 2001a.
6. Voir Nau 1929-1932, p. 327-338 [p. 183-194], Nau 1910a et Nau 1910b ; et parmi les publications récentes : Hugonnard-Roche 2001b, Takahashi 2010 et Takahashi 2011. Les nouveaux éléments que nous apportons dans cet article résultent d'un travail

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 149-190.

L'étude de l'astronomie n'est attestée dans aucune autre école, syro-orthodoxe ou syro-orientale, où l'enseignement était dispensé en langue syriaque. Bien qu'il s'agisse apparemment d'un cas isolé dans le paysage syriaque proche et moyen-oriental de cette période, l'histoire de ce centre, avec sa composante astronomique et géographique, doit faire l'objet d'un examen attentif, car il se situe sur les chemins de la transmission des livres et des savoirs scientifiques grecs qui ont notamment contribué à la renaissance abbasside à Bagdad au IXe siècle[7]. Mais quelle importance ont eu les chemins qui sont passés par Qennešre ? De sérieuses études se sont déjà posé cette question en interrogeant en particulier les sources théologiques et philosophiques[8]. Nous apporterons notre contribution en nous concentrant sur les sources astronomiques. Ces sources restant cependant pour la plupart inédites et leur contenu astronomique n'ayant pas encore bénéficié d'une étude approfondie, nous ne saurions offrir une idée juste et précise du niveau scientifique atteint par les membres de Qennešre dans ce domaine aux VIe et VIIe siècles et de l'étendue de leurs connaissances. De fait, les seuls textes qui ont permis d'apprécier la qualité des études astronomiques menées dans ce centre étaient jusqu'à récemment le *Traité sur l'astrolabe*[9] et le *Traité sur les constellations*[10] attribués à Sévère Sebokht. L'astronomie qui s'y déploie est de type ptoléméen et se réfère souvent aux astronomes alexandrins. Le grand historien de l'astronomie Otto Neugebauer s'est d'ailleurs enthousiasmé pour le *Traité sur l'astrolabe* de Sévère Sebokht (composé en syriaque avant 660) qu'il a jugé de meilleure qualité scientifique[11] que le traité écrit en grec par Jean Philopon un siècle plus tôt à Alexandrie au sujet du même instrument[12]. Il a fallu ensuite attendre une publication d'Edgar Reich en 2000 pour voir un troisième texte relatif à l'astronomie, issu de Qennešre, édité et traduit[13]. Il s'agit

de recherche mené dans le cadre d'une thèse de doctorat (Claude-Villey 2012 ; une version corrigée est en cours de publication) puis d'un post-doctorat au laboratoire d'histoire des sciences TOPOI de Berlin.

7. Sur les mouvements de transmission des savoirs grecs aux arabes voir Endress 1997 et Gutas 1998.

8. Voir Watt 1999 et Tannous 2013 ; voir aussi Fiori 2012.

9. Édité et traduit dans Nau 1899.

10. Traité en 18 chapitres rédigé en l'an 971 des Grecs (= 660 AD) ; l'intégralité du texte a été traduite en français dans Nau 1929-1932 ; seuls trois chapitres ont été édités par Nau dans cette publication, le reste du traité ne l'a jamais été.

11. Neugebauer 1949, p. 245.

12. Voir Jean Philopon, *Traité de l'astrolabe*.

13. Reich 2000.

d'une courte lettre, à caractère plus historique qu'astronomique, faisant mention des chiffres indiens. Les autres textes, dont on trouve des listes dans les récentes publications d'Hidemi Takahashi[14] et d'Henri Hugonnard-Roche[15], ne sont pas autrement connus que par les commentaires (souvent accompagnés d'un extrait de texte et d'une traduction partielle) qu'en a faits François Nau.

C'est à l'aide de ces sources ainsi que de quatre autres textes, que nous avons récemment eu l'occasion d'éditer et de traduire intégralement (la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant* de l'an 662 et trois fragments d'une *Somme astronomique* anonyme du VI^e^ siècle[16]), que nous proposons d'apporter quelques éléments nouveaux sur : 1) l'identité et les réseaux de l'école de Qennešre ; 2) le catalogue de la bibliothèque « astronomique » attenante à cette école.

L'école de Qennešre à travers les textes astronomiques

Contrairement à son illustre voisine syro-orientale située à Nisibe, le monastère de Qennešre a trouvé peu de chantres parmi les chroniqueurs syriaques et les historiens modernes[17]. On a d'ailleurs peine à savoir quel nom il portait vraiment, les chroniqueurs et les copistes confondant souvent le nom de *Qennešrin/Qennesrin* (censé être celui de la ville située au sud d'Alep) avec celui de *Qennešre/Qennešrin* (que nous supposons être celui du monastère qui nous intéresse sur les rives de l'Euphrate)[18]. Les

14. Voir Takahashi 2010 et Takahashi 2011.

15. Hugonnard-Roche 2001b.

16. Tous ces textes se trouvent dans le ms. Paris BnF syr. 346. La publication des textes et de leur traduction est en cours.

17. Sur l'école de Nisibe voir Voöbus 1965 ; sur son fondateur : Gero 1981 ; sur la ville : Fiey 1977.

18. On trouvera de nombreux exemples de confusion dans Michel le Syrien, *Chronique*, livre 10, chap. 24 (p. 376), au sujet des enfants d'une femme pieuse placés vers l'an 592 au monastère de Qennešre : « Lorsqu'ils eurent reçu une bonne éducation, elle les offrit à Dieu dans le saint monastère de Bar Aphtonia, appelé Qennešrin (ܩܢܫܪܝܢ) ; et là ils s'instruisirent supérieurement dans la lecture des écritures » (trad. Chabot) ; p. 381, Thomas de Harkel est dit avoir étudié dans sa jeunesse la langue grecque à *Qennešrin* ; p. 432 : « À cette époque brillaient dans les doctrines profanes et ecclésiastiques Severus Sebōkt de Qennešrīn et Mattai d'Alep » (trad. Chabot). Par ailleurs, le copiste du manuscrit astronomique Paris BnF syr. 346 présente Sévère Sebokht à la fois comme abbé et évêque de Qennešrin au moment de la copie du *Traité sur les constellations* (f. 78r : « Traité du même saint Sévère évêque de Qennešrin (ܩܢܫܪܝܢ ܕܩܢܫܪܝܢ) dit Sebokht le Nisibéen, sur les constellations qu'on dit voir dans le ciel [...] » ; f. 121v : « Fait par le vénérable abbé mar Sévère Sebokht ».

grandes chroniques jacobites évoquent aussi ce monastère sous le nom de son fondateur « Bar Aphtonia ». C'est uniquement d'après le témoignage du géographe arabe Yāqūt que l'on connaît son emplacement « sur le bord de l'Euphrate du côté oriental, dans la province de Djéziré (la Mésopotamie) et de Diâr-Modhar, en face de Djerbâs (Djerabis-Europus) »[19].

Ni les chroniques médiévales, ni le *Fihrist*[20] d'al-Nadīm ne témoignent explicitement de la foisonnante activité intellectuelle qui prospérait dans ces murs quelques siècles plus tôt. Les informations les plus nombreuses relatives à l'histoire du monastère de Qennešre proviennent en réalité directement des textes qui y ont été produits. Les textes astronomiques apportent un éclairage particulier qui vient confirmer et compléter ce que l'on savait déjà.

Une école bilingue ouverte sur la culture profane

Le monastère comprenait une école où l'élite du clergé séculier miaphysite venait poursuivre aux VI^e^ et VII^e^ siècles des études poussées[21]. Nous avons peu d'informations sur le fonctionnement de l'école de Qennešre ; nous savons que le premier noyau de moines ayant participé à la fondation du monastère venait du monastère Saint-Thomas de Séleucie près d'Antioche[22]. Ce monastère était alors celui qui proposait, à la fin du V^e^ siècle, la formation en langue grecque la plus prestigieuse de toute la

François Nau avait déjà fait état de ce problème dans une note (Nau 1902, p. 108, n. 3 : « Il ne faut pas confondre ܡܕܥܢܝ avec ܡܕܥܢܝ (Chalcis) à une journée de marche au sud d'Alep, bien que les deux localités soient souvent désignées par le même mot ܡܕܥܢܝ. À Chalcis se trouvait le monastère de mar Aqiba [...] »

19. Texte arabe et traduction de Rubens Duval dans Nau 1902, p. 108. Yāqūt ajoute, d'après la traduction de Rubens Duval : « Entre ce couvent et Manbidj (Mabboug), il y a 4 parasanges, et entre lui et Saroug, 7 parasanges. C'est un grand couvent, dans lequel il y avait, au temps où il était habité, 370 moines [...] ». L'indication géographique fournie par Yāqūt semble confortée par de récentes fouilles archéologiques (voir Dabte 2007).

20. Le *Fihrist* est un catalogue qui énumère entre autres des œuvres philosophiques et scientifiques disponibles à Bagdad au X^e^ siècle. Cet ouvrage sert souvent de référence aux historiens modernes, notamment au sujet du transfert des livres d'Alexandrie à Bagdad. Son auteur, al-Nadīm, sait à l'occasion rappeler l'existence d'anciennes traductions syriaques, mais il ne mentionne en l'occurrence jamais le nom de Sévère Sebokht dans la partie réservée à l'astronomie et il passe aussi sous silence les nombreuses traductions de textes de logique aristotéliciens réalisées dans ce monastère (on ne trouve par exemple pas de trace des traductions de l'*Organon* réalisées par Jacques d'Édesse et Georges des Arabes dans la section 1 du chap. 7).

21. Voir note 2 et Michel le Syrien, *Chronique*, t. 3, Appendice III, p. 449.

22. *Historia miscellanea*, p. 245 (trad. dans Nau 1902, p. 99, n. 2).

Syrie byzantine[23]. On y entrait à l'âge adulte après avoir reçu une première formation dans les domaines profanes[24]. Avant l'an 531 de notre ère, Jean bar Aphtonia et ses compagnons miaphysites furent expulsés de l'endroit et vinrent fonder à Qennešre un nouveau temple du savoir. Ces moines ont-ils reproduit un centre identique ? Si l'on compare l'éventail des domaines d'étude attestés dans les deux centres et la langue d'apprentissage, on s'aperçoit tout d'abord que l'enseignement de l'astronomie et de la géographie, qui n'est pas attesté à Saint-Thomas de Séleucie, avait en revanche toute sa place à Qennešre au VII^e^ siècle et peut-être même dès le VI^e^ siècle[25]. La forme didactique des traités astronomiques syriaques composés à Qennešre montre assez clairement que l'étude de l'astronomie faisait partie du curriculum et qu'elle était confiée à des étudiants qualifiés de ܚܒܪ ܚܠܝܠܐ (« amis du travail »)[26] ou de ܚܒܪ ܡܠܦܢܐ (« amis de l'étude »), autrement dit des disciples courageux ! Sévère Sebokht, l'un des abbés de Qennešre, fait d'autres remarques à ce sujet, qui montrent que l'étude de l'astronomie était ressentie comme difficile et chronophage : dans l'une de ses lettres, où il répond aux sollicitations d'un chartulaire de province extérieur au monastère[27], il fait comprendre que peu d'étudiants de son école ont pu se spécialiser dans ce domaine et que son isolement ne lui permet pas de répondre comme il le voudrait aux questions relatives aux éclipses de lune et de soleil ; néanmoins il envoie un certain Athanase, vraisemblablement l'un de ses disciples, qu'il a chargé d'expliquer au chartulaire la manière dont il convient d'utiliser les ouvrages de Théon d'Alexandrie et les *Tables faciles* de Claude Ptolémée pour procéder aux calculs et à la prévision des éclipses[28]. Cet Athanase n'est d'ailleurs pas le seul des disciples de Sévère Sebokht à avoir hérité du bagage scientifique de son maître, puisqu'on trouve aussi dans les œuvres de Jacques d'Édesse

23. Du moins si l'on en croit l'auteur anonyme de la *Vie de Jean bar Aphtonia*, p. 124.

24. *Vie de Jean bar Aphtonia*, p. 121.

25. Pour la date ancienne, voir le paragraphe consacré à la *Somme astronomique*.

26. Expression qui équivaut au *philoponoi* grec. Sur l'existence d'un mouvement des *philoponoi* aux VI^e^ et VII^e^ siècles à Alexandrie voir WATTS 2006 ; sur un lien éventuel entre Sergius de Reš'ayna et ces *philoponoi* voir FIORI 2014. Une réfutation de l'existence de ce mouvement se trouve dans SEGONDS 2012.

27. Un certain Stéphanos, « ami du Christ », « *illuṣtrius*, *Karṭulara d-kullah gezirta* », c'est-à-dire « l'illustre chartulaire de toute la *Gezirta* » (Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 124v) ; voir aussi NAU 1910a, p. 240 [p. 130].

28. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 127v (une traduction de ce passage se trouve dans NAU 1929-1932, p. 336 [p. 192]).

et de Georges des Arabes la marque d'un intérêt certain pour l'astronomie et d'une formation dans ce domaine[29].

L'autre caractéristique qui distingue Qennešre de Saint-Thomas de Séleucie est la diffusion des savoirs en langue syriaque. Les traités astronomiques et géographiques composés à Qennešre ont en effet été rédigés en syriaque ; on note par ailleurs le souci de Sévère Sebokht de mettre à la portée de ses élèves et de ses correspondants syriacophones certains savoirs astronomiques autrement disponibles dans des ouvrages de langue grecque. Dans l'introduction du *Traité sur l'astrolabe*, il explique les raisons pédagogiques qui l'ont incité à traduire le *Mémoire sur l'astrolabe* d'un certain « philosophe » alexandrin :

> « Je le [le texte grec] traduirai (ܐܬܦܥܠ)[30] et commenterai (ܐܬܦܫܛ) autant que possible. Ainsi la compréhension de son savoir nous sera claire et facile[31] [...] Il est temps désormais d'aborder le *skolyon* en lui-même, en le rappelant à la mémoire autant que possible et en le partageant en exercices distincts, afin qu'on bénéficie [litt. qu'on reçoive] facilement et clairement de ce qui s'y trouve. »[32]

Il ne faut cependant pas voir dans cette remarque de Sévère le signe d'une incapacité (ou difficulté) de son public à lire le grec, car de l'aveu même du grec alexandrin Jean Philopon, l'écrit sur l'astrolabe d'Ammonius, auquel nous pensons que Sévère se réfère également ici, n'était pas toujours très clair[33].

Dans un autre texte, la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant,* Sévère Sebokht montre encore son souci de diffuser le savoir dont il dispose en grec en le transposant dans la langue syriaque, puisqu'au moment d'expliquer la méthode de calcul pour prévoir les éclipses de lune qui

29. Voir Jacques d'Édesse, *Hexaemeron*, *mimra* 4, (trad. Vaschalde, p. 119-157) ; pour une synthèse sur le contenu scientifique de cet *Hexaemeron* voir Teixidor 2001. Voir aussi Georges des Arabes, *Lettres* ; le ms. Vat. sir. 68, f. 265v lui attribue également des tables astronomiques qui restent inédites. Il a cependant été remarqué que les compétences de Georges des Arabes en matière d'astronomie étaient plus limitées que celles de Jacques ou de Sévère (voir Hugonnard-Roche, p. 73, n. 19 dans le présent volume).

30. Ce mot syriaque peut signifier le fait de traduire mais il peut aussi signifier le fait de commenter (pour plus de détails sur la signification du terme dans ce contexte, voir Villey 2015). Dans le présent article, nous adoptons l'hypothèse que le mot renvoie au fait de traduire.

31. Comparer avec la traduction de Nau 1899, p. 73.

32. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 21 (texte).

33. Voir Jean Philopon, *Traité de l'astrolabe*, p. 142-143.

se trouve dans le *Petit commentaire* de Théon d'Alexandrie, il fournit une traduction littérale d'un passage de ce commentaire[34]. La traduction qu'il offre est cependant tellement calquée sur la structure syntaxique grecque qu'on a peine à croire que son interlocuteur, s'il ignorait le grec, pouvait accéder à la compréhension dudit passage.

Si Sévère cherche clairement à faciliter l'accès de certains textes astronomiques à ses étudiants de langue syriaque, il n'en reste pas moins que la lecture des textes grecs tenait à Qennešre une place importante et que maîtres et étudiants évoluaient dans un milieu parfaitement bilingue. La manière dont Sévère Sebokht s'adresse à son correspondant dans la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant* (à l'aide d'une foison de termes techniques translittérés du grec) et la présence d'une « traduction-translittération » d'un texte astronomique grec indiquent que les deux interlocuteurs étaient bilingues. Dans ce contexte, il n'est pas certain que les œuvres astronomiques et géographiques alexandrines les plus importantes aient fait l'objet d'une traduction en syriaque à Qennešre[35]. Nous n'avons d'ailleurs aucun élément susceptible de prouver que les *Tables faciles*, la *Géographie* ou le *Petit commentaire* de Théon d'Alexandrie ont pu faire l'objet d'une traduction en syriaque dans ce monastère. Mais ce qui est certain, c'est que la forte influence de ces œuvres sur les productions de Sévère Sebokht et de Jacques d'Édesse[36] prouve qu'elles y circulaient bel et bien.

Un scriptorium

En plus d'une école, le monastère de Qennešre était pourvu d'un scriptorium. En attestent deux spécimens manuscrits conservés qui y furent composés : le ms. London BL Add. 17134 (fin VII^e siècle)[37] et le ms. London BL Add. 14504, apporté à Scété en 932 par Moïse de Nisibe[38]. Le scriptorium de Qennešre alimentait une riche bibliothèque dont

34. Voir ci-dessous le paragraphe « Théon d'Alexandrie, *Petit commentaire* ».

35. Voir aussi HUGONNARD-ROCHE 2001b, p. 38.

36. Sur le lien entre Jacques d'Édesse et la *Géographie*, voir l'article de DEFAUX dans le présent volume.

37. Voir WRIGHT 1870, vol. 1, p. 336. Ms. daté de la fin du VII^e siècle par Nau après Brooks (PO 6, p. 6) : outre la révision des hymnes de Sévère d'Antioche et de plusieurs supérieurs du monastère de Qennešre faite en 675 par Jacques d'Édesse, ce manuscrit comporte un ménologe (éd. et traduit dans NAU 1907a, p. 27-56). D'après TANNOUS 2013, p. 94, n. 40, ce manuscrit pourrait être de la main de Jacques d'Édesse.

38. Le manuscrit London BL Add. 14504, apporté à Scété en 932 par Moïse de Nisibe, constitue un des témoignages les plus anciens sur la forme primitive du ménologe jacobite (PARET 1957, p. 64, n. 1).

il faudra un jour envisager de faire le catalogue complet[39]. La liste des ouvrages de théologie, de philosophie, d'histoire, d'astronomie et de géographie qu'on pourrait dresser mettrait en valeur le bilinguisme gréco-syriaque des membres de Qennešre, qui se sont activement adonnés à la traduction d'œuvres grecques en syriaque. Elle permettrait aussi de prendre conscience du fait que Qennešre n'était pas seulement un lieu de copie et de traduction, mais aussi un lieu de réflexion et d'exigence où l'on ne se satisfaisait pas des éditions bibliques précédentes, où l'on pratiquait une exégèse originale enrichie de savoirs profanes, où l'étude de l'*Organon* d'Aristote servait à former de véritables logiciens et non pas seulement de bons rhéteurs, enfin où la science astronomique devint un objet d'étude en soi.

Des réseaux alexandrins et chypriotes

Déterminer les réseaux dans lesquels se situait Qennešre est important pour savoir de quelle manière les érudits s'approvisionnaient en livres et en savoirs. L'appartenance à la communauté miaphysite et le goût pour l'astronomie font d'Alexandrie le lieu privilégié avec lequel les membres de Qennešre pouvaient entretenir des contacts[40]. L'intérêt pour l'étude de l'astronomie se manifeste d'ailleurs sous des formes similaires à Alexandrie et à Qennešre : Jean Philopon et Sévère Sebokht ont tous deux rédigé un *Traité sur l'astrolabe* ; ils s'interrogent au sujet d'une conjonction planétaire advenue en l'an 529[41] ; les traités astronomiques de Sévère Sebokht et de Stéphane d'Alexandrie manifestent un goût commun prononcé pour l'usage

39. On peut se faire une idée de ce à quoi pourrait ressembler ce catalogue en consultant les études suivantes : sur les textes théologiques et de droit religieux Tannous 2010 (p. 330 et suivantes) et Tannous 2013 ; sur les sources théologiques grecques employées par Jacques d'Édesse voir aussi Wilks 2008 ; sur les textes philosophiques voir en particulier Hugonnard-Roche 2001a, p. 21-22 et Hugonnard-Roche 2004 ; sur les textes historiographiques voir Brock 1979-1980 et Debié 2009, p. 26 ; sur les textes rhétoriques voir Watt 1999.

40. En effet, toutes les œuvres astronomiques grecques que nous conservons des VI^e^ et VII^e^ siècles ont été écrites à Alexandrie (à l'exception de Stéphane d'Alexandrie qui, bien que formé dans cette cité, a vraisemblablement achevé son œuvre à Constantinople). Les derniers philosophes athéniens dont on conserve un traité astronomique furent Proclus et Marinus de Néapolis, dont les thèses s'écartaient parfois assez franchement de celles de Claude Ptolémée (ils refusaient notamment la théorie de la précession des équinoxes de Claude Ptolémée ; voir Proclus, *Hypotypose*, p. 77 et, pour Marinus, Tihon 1976, p. 171-172 ; comparer avec Ptolémée, *Hypothèses*, p. 44), alors qu'elles étaient bien reçues à Qennešre.

41. Hugonnard-Roche 2001b, p. 38 ; voir texte syriaque dans Nau 1910b, p. 213-214 [p. 149-150] et Jean Philopon, *De l'éternité du Monde*, livre 16, 4, p. 578-579.

des manuels de Théon d'Alexandrie, pour les ouvrages astronomiques et géographiques de Claude Ptolémée, pour la théorie des climats et pour le calcul de la date de Pâques[42]. Ce lien entre Qennešre et Alexandrie, établi d'après les œuvres que nous conservons, peut éventuellement s'expliquer par les nombreux séjours effectués par les moines de Qennešre à Alexandrie. Ces séjours semblent s'être intensifiés à partir de 599 (et ce au moins jusqu'en 624), au moment où, à cause de persécutions orchestrées par le pouvoir byzantin puis sous l'effet de l'invasion perse, certains chrétiens miaphysites de Syrie se sont dispersés et réfugiés de manière ponctuelle en Égypte (au monastère de l'Énaton)[43], mais aussi à Chypre[44] et en Crète[45]. C'est en effet à l'Énaton, monastère situé à « neuf milles » d'Alexandrie, que Thomas de Harkel, l'un des membres de Qennešre, avait trouvé refuge et s'était consacré à l'édition en syriaque des livres du Nouveau Testament. C'est peut-être aussi là que séjourna Jacques d'Édesse au moment où il vint, comme le dit Michel le Syrien, accumuler du savoir à Alexandrie[46]. Notons par ailleurs que Jean Philopon, qui avait aussi noué d'étroits contacts avec les moines de l'Énaton mais deux générations plus tôt, a composé des

42. L'ouvrage de référence sur l'œuvre astronomique de Stéphane d'Alexandrie est désormais Lempire [à paraître] ; voir aussi Lempire 2011.

43. Voir Michel le Syrien, *Chronique*, t. 2, p. 381 : « À cette époque (vers 922 AG = 610 apr. J.-C.), florissait Thomas de Harkel, du monastère de Tarʿīl, évêque de Mabboug. Dans sa jeunesse, il avait étudié la langue grecque à Qennešrīn. Étant devenu évêque, il fut persécuté, du temps de Maurice, par Domitianus de Mélitène, avec les autres évêques qui quittèrent le monastère devant la fureur et s'en allèrent dans les contrées d'Égypte. Ce bienheureux y alla aussi et habita à l'Énaton d'Alexandrie. Là, il apporta une application très digne d'éloge, et révisa le livre saint de l'Évangile et tous les livres du Nouveau Testament : correction la plus exacte et la plus soignée, après la première interprétation qui avait été faite à Mabboug par les soins et du temps de l'évêque Philoxenus. À cette époque, les évêques de Syrie, qui avaient été chassés par les chalcédoniens et s'étaient réfugiés en Égypte, revinrent à leurs sièges, en Syrie, sur l'ordre de Kosrau, roi des Perses, qui régnait sur la Syrie. » Jacques d'Édesse étudia également à Alexandrie (voir Michel le Syrien, *Chronique*, t. 2, p. 371 [trad.], t. 4, p. 445 [texte]).

44. On sait que Paul d'Édesse était à Chypre en 624 pour fuir l'invasion perse d'après une note de Jacques d'Édesse et qu'il y a traduit du grec en syriaque les *Hymnes* de Sévère d'Antioche, les *Hymnes* de Jean bar Aphtonia et le *Gloria in excelsis* d'Athanase d'Alexandrie (voir Tannous 2013, p. 94, n. 40 et Tannous 2010, p. 121-122). Les liens entre Sévère Sebokht et ses correspondants à Chypre sont précisés au paragraphe suivant.

45. Sur le massacre d'une vingtaine de moines de Qennešre réfugiés en Crète en 623, voir Nau 1902, p. 110.

46. Michel le Syrien, *Chronique*, t. 2, p. 371. Voir aussi Tannous 2010, p. 204-205.

œuvres de logique, qui ont été très probablement lues en grec à Qennešre[47]. Enfin on remarque que les traités astronomiques grecs utilisés par les membres de Qennešre sont toujours l'œuvre d'auteurs alexandrins (Claude Ptolémée, Théon d'Alexandrie, Ammonius, Jean Philopon).

Nous n'avons malheureusement pas davantage d'éléments, issus des textes astronomiques, permettant de préciser les liens entretenus par les érudits de Qennešre avec l'école d'Alexandrie : y ont-ils suivi des cours d'astronomie ? En étudiant de près les compositions philosophiques de l'archiatre Sergius de Reš'ayna (m. 536), Henri Hugonnard-Roche a montré que cet érudit syriaque avait fréquenté les cours de logique d'Ammonius d'Alexandrie[48]. Les tout premiers membres de Qennešre sont-ils également allés à l'école d'Alexandrie et ont-ils, au milieu du VI^e^ siècle, assisté aux cours de philosophie et d'astronomie délivrés par Olympiodore (m. après 565) ? Au début du VII^e^ siècle, étaient-ils en contact avec l'astronome Stéphane d'Alexandrie avant qu'il ne quitte Alexandrie pour Constantinople ? Ces questions demeurent en suspens.

La correspondance scientifique de Sévère Sebokht témoigne par ailleurs d'un contact privilégié avec une communauté installée sur l'île de Chypre, dont il faut supposer qu'au moins certains membres étaient de langue syriaque, puisque l'échange, attesté par la *Lettre sur le 14^e^ lunaire de Nisan*, se fait en syriaque ; il s'agit de la réponse de l'abbé de Qennešre adressée « aux amis de l'enseignement qui sont [chez vous] sur l'île de Chypre » (ܩܒܪܝ ܕܐܝܠܦ ܕܩܘܦܪܘܣ ܕܐܝܬ ܒܗ ܒܝܬ ܐܘܠܦܢܐ)[49], par l'intermédiaire du prêtre « périodeute » (ܩܫܝܫܐ) Basile[50]. Dans cette lettre, Sévère explique de quelle manière il convient de déterminer la date de Pâques grâce aux instruments et tables astronomiques. Cette lettre est encore inédite. Une autre lettre inédite traitant de problèmes de calendrier est adressée à cette communauté par l'intermédiaire du même « prêtre Basile de l'île de Chypre » (ܩܫܝܫܐ ܕܐܝܠܦ ܕܩܘܦܪܘܣ ܕܥܒܕ ܣܗܕܐ ܒܫܡܗ)[51].

Une troisième lettre, la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant* met enfin Sévère en contact avec un certain Stéphanos, chartulaire de toute la *Gezirta* (ܩܫܝܫܐ ܣܛ ܕܟܠ ܓܙܪܬܐ)[52], dont la localisation du siège administratif

47. Segonds 2012, p. 511-516.

48. Voir Hugonnard-Roche 1997, p. 133-139.

49. Sévère Sebokht, *Lettre sur le 14^e^ lunaire de Nisan*, f. 136r.

50. Lettre inédite (= mss Paris BnF syr. 346, f. 136r-140r et Berlin Petermann 26, f. 98v-102v), dans laquelle Sévère explique quand tombera la date de Pâques en l'an 665 AD.

51. Nau 1910a, p. 242-243 [p. 132-133]. Cette seconde lettre commence au f. 140r.

52. Voir notes 27 et 28.

reste encore incertaine[53]. S'il siégeait en Haute Mésopotamie, bien qu'il portât un titre byzantin, ce Stéphanos travaillait pour l'administration du califat omeyyade, puisque l'échange de lettres eut lieu aux alentours de l'an 664. Ce dernier cherchait auprès de Sévère Sebokht une méthode « facile » pour prédire les éclipses de lune et de soleil ; Sévère, qui aurait manifestement préféré que ce chartulaire utilisât directement le *Petit commentaire* de Théon d'Alexandrie[54], consent cependant à lui fournir une méthode alternative, quoique moins efficace, pour parvenir à ses fins.

Le prestige de l'école de Qennešre est attesté par le fait que cinq des patriarches syro-orthodoxes qui se sont succédé entre 591 et 708 ont été formés dans ses murs[55] ainsi que de nombreux et brillants évêques. L'endroit aurait d'ailleurs joui d'une telle réputation que, même à l'état de ruines, il faisait encore l'admiration d'un calife arabe en l'an 818 de l'ère chrétienne[56]. Le fait d'avoir attiré l'élite de son temps est un des facteurs qui peut expliquer qu'on ait pu étudier sérieusement l'astronomie à Qennešre : l'affluence d'étudiants prestigieux conjuguée à de bonnes ressources matérielles aide en effet à comprendre qu'aux VI^e^ et VII^e^ siècles des chrétiens miaphysites de langue syriaque aient pu mettre en place une institution dans laquelle certains individus (enseignants ou étudiants) pouvaient se consacrer pleinement à ce genre d'étude ainsi qu'à la philosophie, pourvu qu'ils se montrassent « amoureux du savoir »[57].

53. Nau traduit le terme ܓܙܪܬܐ *(gezirta)* par « Mésopotamie » ; on ne peut pas non plus exclure la possibilité qu'il puisse s'agir de l'île de Chypre, même si Sévère a l'habitude de désigner cette île sous l'expression de ܩܘܦܪܘܣ ܓܙܪܬܐ *(qupros gazarta)*.

54. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 127r : « Une dernière chose : le noble ami du Christ, dont on a parlé, nous a persuadé de concevoir un exemple se rapportant aux éclipses solaires et lunaires, bien que ceci ait été très bien fait et à plusieurs reprises par Théon, que nous avons cité par l'intermédiaire du *Commentaire* qu'il a écrit aux *Tables faciles*. » (ܗܘ ܕܡܬܝܕܥ ܠܢ ܒܗ ܕܫܠܡ ܠܢ ܒܪ ܚܒܝܒܐ ܕܡܫܝܚܐ ܕܐܡܪ ܠܢ ܒܗ ܕܐܦ ܥܠ ܦܘܪܫܢܐ ܕܟܘܣܦܐ ܘܥܠ ܦܘܪܫܢܐ ܕܣܗܪܐ ܘܐܦ ܥܠ ܫܟܚ

La bibliothèque « astronomique » de Qennešre

Les travaux pionniers de François Nau, publiés au début du XX^e^ siècle, avaient déjà permis de prendre connaissance de quelques œuvres astronomiques produites ou ayant circulé à Qennešre. La liste qu'il a dressée avant 1931 est à présent dépassée du fait que de nouveaux textes ont été récemment identifiés (un *Mémoire sur l'astrolabe* alexandrin du VI^e^ siècle, une *Somme astronomique* syriaque du VI^e^ siècle et un *Traité du calcul du mouvement d'Atalya* encore plus ancien), que certaines attributions se sont révélées fausses et parce qu'il faut peut-être revenir sur l'idée que l'*Almageste* circulait à Qennešre. Nous présenterons donc, tel que nous pouvons aujourd'hui le reconstituer, le catalogue des œuvres astronomiques disponibles pour les étudiants de Qennešre à la fin du VII^e^ siècle de notre ère[58] ; nous préciserons à chaque fois les caractéristiques du texte (structure, résumé du contenu scientifique, sources explicitement utilisées dans le cas de textes originellement composés en syriaque) et les conditions matérielles dans lesquelles il nous est parvenu (manuscrit, fragments, citations). Par précaution, nous écarterons de notre présentation les sources astronomiques syriaques qui n'ont pas encore fait l'objet d'étude et qui ont été attribuées, peut-être arbitrairement par certains copistes, à des membres de Qennešre[59]. Nous ne traiterons pas non plus des textes géographiques, bien qu'ils soient étroitement connectés aux sujets astronomiques, car ils font déjà l'objet d'une présentation dans un des articles du présent volume. Nous laisserons enfin de côté la question des textes astrologiques[60], car nous n'aurions rien de plus à ajouter aux synthèses déjà publiées par Nau[61].

Tous les renseignements que nous fournissons à propos des textes astronomiques anciens proviennent de l'étude de cinq manuscrits

58. Cette liste contient uniquement les ouvrages didactiques entièrement consacrés à l'astronomie et exclut par conséquent l'*Hexaemeron* de Jacques d'Édesse et les deux lettres de Georges des Arabes qui traitent certes de manière ponctuelle d'astronomie, mais qu'on doit classer parmi les œuvres théologiques.

59. Comme la *Lettre sur le cycle de 95 ans* attribuée à Sévère Sebokht et les *Tables astronomiques* attribuées à Georges des Arabes dans le Vat. sir. 68.

60. On conserve une traduction syriaque de la *Tétrabible* dans le ms. Paris BnF syr. 346 qui est assurément de l'époque de Sévère Sebokht ; il existe d'autres textes astrologiques syriaques anciens, mais nous ne sommes pas parvenue à faire le lien entre ces textes et Qennešre (voir à ce sujet le dernier paragraphe de cet article).

61. Signalons qu'une thèse de doctorat sur la transmission de la *Tétrabible* de Claude Ptolémée en syriaque et en arabe est en cours de préparation à l'université de Marburg par Dimitrov Bojidar (sous la direction du Prof. Martin Heide).

syriaques : le ms. London BL Add. 12154 (VIII^e ou IX^e siècle), le London BL Add. 14538 (X^e siècle), le Paris BnF syr. 346 (1309), le Mardin, église syro-orthodoxe des Quarante martyrs, syr. 553/13 (2 UC : UC[1] XIV^e siècle ; UC[2] XV^e siècle) et le Berlin, Petermann 26 (1556). Les trois manuscrits les plus importants de cette transmission (ceux de Paris, de Mardin et de Berlin) proviennent du Ṭur ʿAbdin et le plus ancien d'entre eux, le précieux manuscrit de Paris, a été copié au monastère de Mar-Ḥananya près de Mardin.

Nous présenterons dans un premier temps les textes originellement rédigés en syriaque, puis les textes d'une autre origine (qu'ils aient été transmis sous forme de traduction ou directement dans leur langue d'origine) qui circulaient à Qennešre.

1) La Somme astronomique *anonyme (début VI^e s.)*

Sous le titre *Somme astronomique* (que nous lui avons arbitrairement attribué), nous désignons trois fragments éparpillés dans le manuscrit Paris BnF syr. 346 aux f. 51v-60v et 102r-107v. Les f. 51v-60v contiennent en réalité deux fragments puisque le texte qu'on lit aux f. 54v-55r interrompt brutalement le texte qui se lit aux f. 51v-54r et qui reprend normalement à partir du f. 55v. Il se trouve que l'un des fragments (f. 51v-54r puis 55v-60v) conserve une section entière portant le numéro 22 consacrée aux éclipses de lune et que son texte renvoie à plusieurs reprises au contenu des autres fragments ; comme l'auteur accompagne à chaque fois ces renvois d'un numéro de section, il nous a été possible de comprendre que le texte des f. 102r-107v faisait partie d'une section 11 (traitant en général de la cause des éclipses et d'autres phénomènes célestes) et que celui des f. 54v-55r appartenait à l'origine à la section 21 consacrée aux éclipses de soleil. Pour résumer, il nous reste de cet ensemble :

- [Fragm. section 11] : (f. 102r-107v) sur les astres de manière générale comprenant une réfutation de la théorie dite de l'« Atalya » ;
- [Fragm. section 21] : (f. 54v-55r) sur les éclipses de soleil ;
- [Section 22] : (f. 51v-54r et f. 55v-60v) sur les éclipses de lune.

Étant donné que la section 22 est entièrement conservée sur 9 folios et qu'il ne manque que le *proemium* à la section 11 qui s'étend sur 6 folios, on peut raisonnablement en déduire que la *Somme astronomique* devait se composer d'au moins 150 feuillets (si nous comptons en moyenne 7 feuillets par section), ce qui représente déjà un bel ouvrage. Reste cependant à savoir si la totalité de cette somme traitait de sujets astronomiques.

L'une des sections de cet ouvrage avait été décrite et attribuée par François Nau à Sévère Sebokht[62]. Nous avons récemment remis en cause cette attribution en mettant en évidence les éléments paléographiques (indications marginales du copiste et notes de lecteurs), linguistiques (archaïsme du vocabulaire astronomique) et culturels (emploi d'un syllogisme faux) qui empêchent cette attribution et qui nous incitent à dater ce texte plutôt de la première moitié du VI^e^ siècle[63].

L'astronomie qui se déploie sur ces folios n'est pas d'un très haut niveau : l'auteur donne comme référence Aristote pour la didactique et Ptolémée pour l'astronomie, mais la manière dont il utilise les connaissances générées par ces auteurs tend à montrer qu'il n'avait pas une véritable maîtrise ni des concepts ni des outils. Au moment de démontrer que la théorie de l'Atalya[64] est fausse, l'auteur emploie par exemple maladroitement deux syllogismes dont l'un est faux, l'autre incomplet ; il présente par ailleurs une théorie tout à fait insolite sur le mouvement des planètes (aux f. 172r-172v[65]) qui montre suffisamment qu'il n'a pas lu l'*Almageste* (ce qui ne l'empêche pas d'ériger Ptolémée et son œuvre comme des références absolues en matière d'astronomie au f. 59v) ; on remarque enfin qu'il n'est pas très habile en arithmétique[66]. En outre le texte contient une démonstration géométrique qui n'est pas d'une limpidité permettant de reproduire le schéma que l'auteur a en tête[67]. Tous ces éléments sont bien entendus des arguments supplémentaires prouvant qu'il ne faut pas attribuer ce texte à Sévère Sebokht dont les capacités en arithmétique et en géométrie (essentiellement à l'œuvre dans les cinq derniers chapitres de son *Traité sur les constellations*) sont d'un niveau nettement plus assuré.

L'auteur syriaque de la *Somme astronomique* renvoie par ailleurs aux *Tables faciles* de Claude Ptolémée pour procéder au calcul de la position

62. Nau 1910b, p. 221-224 [p. 157-160] et Nau 1929-1932, p. 330-331 [p. 186-187].

63. Voir Claude-Villey [thèse 2012], partie 2, texte 1, introduction et partie 3, section 2.

64. Théorie selon laquelle l'interposition de la tête et de la queue d'un corps céleste, ayant la forme d'un serpent (Atalya) entre la terre et la lune et le soleil provoque des éclipses. Tous les détails concernant cette théorie sont donnés au paragraphe sur le « Traité sur le calcul du mouvement d'Atalya ».

65. Théorie selon laquelle le temps qu'une planète met à parcourir son orbite est proportionnel à la distance qu'elle a à parcourir.

66. L'auteur éprouvait des difficultés à procéder à de simples multiplications et divisions : il prétend par exemple que, puisque les nœuds lunaires se déplacent de 1° 26′ par mois (donnée qu'on ne trouve jamais chez les astronomes grecs), alors ces mêmes nœuds nécessitent 20 ans, 4 mois et 6 jours pour achever une révolution complète : ceci est faux, car 360° / 1° 26′ donnent 20 ans, 11 mois et 10 jours.

67. *Somme astronomique*, section 11, f. 177r.

des nœuds lunaires[68], mais ne procédant pas lui-même concrètement au calcul de la position des nœuds, nous ne pouvons pas prouver qu'il ait été véritablement en mesure de l'effectuer.

Malgré ses défauts scientifiques, ce texte nous apporte un témoignage extrêmement précieux sur le fait que, dès le début du VI^e^ siècle, l'œuvre de Claude Ptolémée a pu être considérée comme la référence à suivre pour étudier l'astronomie dans un certain milieu syriacophone. Ce texte ayant circulé sous le nom de Sévère Sebokht et parmi les œuvres de cet évêque, nous pouvons légitimement considérer qu'il a pu faire partie de la bibliothèque de Qennešre ; il constitue quoi qu'il en soit le témoin le plus ancien de la volonté d'un auteur chrétien syriaque de composer des sections entièrement dédiées au sujet de l'astronomie et qui soient fidèles au modèle sphérique de la terre défendu par Ptolémée sans que ces connaissances soient utilisées à des fins exégétiques. Il faut aussi noter que l'auteur se montre absolument hostile à l'astrologie.

Signalons enfin qu'une partie de la section 11 de cette *Somme astronomique* se trouve également dans le ms. London BL Add. 14 538 (X^e^ siècle) au f. 155r.

2) Sévère Sebokht, Traité sur l'astrolabe *(avant 660)*

Le *Traité sur l'astrolabe* est en deux parties : il est constitué 1) d'un *proemium,* sorte de longue introduction dans laquelle Sévère Sebokht explique le nom, la forme et l'utilité de chacune des pièces de l'astrolabe ; 2) d'un *skolyon*[69] où Sévère dit « traduire et commenter le texte »[70]. Dans un article consacré à la seconde partie de ce traité, nous émettons l'hypothèse qu'il ne nous reste plus de ce *Skolyon* que la traduction et un petit morceau du commentaire (situé à la fin de l'exercice 24)[71]. Le texte de la seconde partie résultant d'une traduction du grec (voir plus bas notre commentaire sur le *Mémoire sur l'astrolabe* d'Ammonius), notre propos se limitera donc au *proemium* et au morceau de commentaire conservé que nous considérons comme des contributions propres de Sévère. L'évêque de Qennešre y définit

68. *Somme astronomique*, section 22, f. 59v : « Mais les calculs grâce auxquels on trouvera avec précision les nœuds, accompagnés de leurs causes, se trouvent dans le livre appelé *Table des calculs* fait par Ptolémée l'astronome sur le cours et le mouvement de tous les astres. » (ܐ ܗܠܝܢ ܕܒܗܘ ܢܫܟܚ ܥܠ ܡܗܦܟ ܣܗܪ̈ܐ ܥܡ ܥܠܬܗ̈ܘܢ ܕܒܟܬܒ ܕܥܒܕ ܦܛܠܡܝܘܣ ܐܣܛܪܘܢܘܡܐ ܥܠ ܣܒܘܒ ܘܗܠܟ ܟܘܟܒ̈ܐ ܟܠܗ̈ܘܢ ܘܒܣܝܡ̈ܐ ܗܘ ܕܒܟܬܒ ܕܡܣܬܐ ܕܥܒܕ ܦܛܠܡܝܘܣ ܐܣܛܪܘܢܘܡܐ ܥܠ ܣܒܘܒ ܘܗܠܟ ܟܘܟܒ̈ܐ ܟܠܗ̈ܘܢ ܘܒܣܝܡ̈ܐ ܗܘ ܕܒܟܬܒ ܕܡܣܬܐ ܕܥܒܕ ܦܛܠܡܝܘܣ ܐܣܛܪܘܢܘܡܐ ܥܠ ܣܒܘܒ ܘܗܠܟ ܟܘܟܒ̈ܐ ܟܠܗ̈ܘܢ ܘܒܣܝܡ̈ܐ).

69. Nous transcrivons le terme utilisé en syriaque par Sévère Sebokht.

70. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 21 (éd. Nau) ; comparer avec la traduction de NAU 1899, p. 73.

71. VILLEY 2015 [à paraître].

l'astrolabe comme « un instrument artificiel composé, à l'aide duquel on détermine <la position> des étoiles, les heures, les levers, les zones tropicales, en un mot le double mouvement en longitude et en latitude de la sphère céleste et les changements des climats »[72] ; la manière qu'il a d'organiser son propos indique qu'il est soucieux de se conformer aux enseignements d'Aristote en matière de logique[73] ; après avoir défini la matière et l'utilité de l'instrument, Sévère consacre le reste de son introduction à expliquer ce que sont : 1) les disques ou tympans (3 ou 4 dit-il, un par climat) ; 2) la matrice ; 3) l'araignée ; 4) la dioptre ; et enfin 5) les cercles, les lignes et les points qu'on trouve sur les disques de l'astrolabe et sur l'araignée.

Il est intéressant de relever qu'il attribue la terminologie astronomique technique grecque liée à cet instrument à un *philosophos* dont il ne donne cependant pas le nom[74]. Ce *philosophos* aurait également, selon Sévère, « construit l'astrolabe »[75] et « imaginé de graver » les cercles qui se trouvent sur les tympans[76]. Le seul morceau du commentaire de Sévère qui nous est parvenu nous permet également de comprendre que ce *philosophos* n'est pas Claude Ptolémée, puisque Sévère compare leurs deux manières de délimiter les zones arctique, antarctique, tropicales et équatoriale[77]. Nous pensons que ce *philosophos* n'est autre qu'Ammonius d'Alexandrie[78].

François Nau avait cru bon d'indiquer que les valeurs numériques liées à l'inclinaison des zones (arctique : 36° 9′ ; zone d'été : 30° ; zone équatoriale : 23° 51′ ; zone d'hiver : 30° ; zone antarctique : 36° 9′) fournies par Sévère Sebokht dans ce même morceau de commentaire pouvaient provenir de l'*Almageste* I, 10[79]. En réalité ces chiffres ne sont pas exactement conformes à ceux qu'on pourrait déduire de l'*Almageste* et Sévère Sebokht, qui reprend exactement les mêmes chiffres dans son *Traité sur les constellations*

72. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 73 (trad.) et p. 21-22 (texte).

73. Voir en particulier Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 73 (trad.) et p. 21 (texte).

74. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 74 : « Et tout cet assemblage dont nous venons de parler, formé de signes et des étoiles fixes, fut appelé, par le philosophe qui construisit l'astrolabe, ἀράχνη, c'est-à-dire "araignée", parce que les appendices qu'il porte le font ressembler au corps et aux pattes d'une araignée » ; pour le texte voir p. 23.

75. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 79.

76. Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 80 et 82.

77. Voir Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*, p. 114-115.

78. Voir Villey 2015 [à paraître] et ci-dessous le paragraphe sur Ammonius.

79. Nau 1899, p. 114, n. 50.

(chap. 16, 2), dit clairement qu'il a déduit ces valeurs des données qu'il a trouvées dans le « *prokiros* »[80], c'est-à-dire dans les *Tables faciles*.

Les deux parties du *Traité sur l'astrolabe* nous sont parvenues par l'intermédiaire de trois manuscrits : le Berlin, Petermann 26 (1556) dont le texte a été édité et traduit par François Nau, le Paris BnF syr. 346 (1309) et le Mardin, église syro-orthodoxe des Quarante martyrs, syr. 553/13 (2 UC : UC[1] XIV[e] siècle ; UC[2] XV[e] siècle). Aucun de ces témoins ne présente le texte intégral, mais une édition critique qui les prend tous en compte permettra de reconstituer la quasi-intégralité du texte et de donner à lire plusieurs passages assez longs et importants relatifs à l'araignée (dernière partie du *proemium*) et au mouvement de précession des équinoxes (ex. 20 du *skolyon*) qui manquaient dans le manuscrit utilisé par François Nau pour son édition.

3) Sévère Sebokht, Traité sur les constellations *(660)*

Le *Traité sur les constellations* se présente sous la forme de 18 chapitres consacrés à la réfutation des thèses astrologiques (chap. 1-5), à la manière de répartir les constellations dans le ciel (chap. 6-11), aux dix cercles dont la connaissance est nécessaire en astronomie et en géographie (chap. 12-13) et à des notions de géographie insistant sur la théorie des climats (chap. 14-18).

Les sources utilisées par Sévère sont variées : il cite explicitement les *Tables faciles*[81] de Claude Ptolémée ainsi que sa *Géographie*[82] ; il renvoie à des « philosophes géographes »[83] pour une répartition des continents en *pinakes*, ce qui invite à penser que Sévère consultait des sources antiques alternatives, qu'il faudrait identifier[84]. Sévère Sebokht se réfère également au *skolyon* sur l'astrolabe qu'il dit avoir fait[85] (en réalité seules l'introduction et le commentaire sont de lui, le traité en lui-même résultant d'une traduction du grec) ; à Aratos ; à un *philosophos* qui est vraisemblablement le même que celui dont il est question dans le *proemium* du *Traité sur l'astrolabe* ;

80. Voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 16, 2, p. 89 [p. 271].

81. Voir par exemple Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* chap. 16, 1-4, p. 89-90 [p. 271-272] et toutes les données du chap. 16, 6, p. 91 [p. 273] reprises de la table des ascensions obliques (A2) des *Tables faciles* (voir à ce sujet le paragraphe consacré aux *Tables faciles* ainsi que les annexes).

82. Voir par exemple Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* chap. 14, 10, p. 407 [p. 263].

83. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* chap. 2, 7, p. 351 [p. 207].

84. Voir à ce sujet l'article de DEFAUX dans le présent volume.

85. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* chap. 15, 1, p. 85 [p. 267] ; 16, 5, p. 90 [p. 272].

au *philosophos* éloquent (c'est-à-dire Aristote)[86] ainsi qu'à des poètes et astrologues, qu'il cite pour mieux les réfuter et dont il ne donne pas les noms. F. Nau a suggéré dans ses notes qu'une de ses sources pouvait avoir été les *Catastérismes* d'Ératosthène[87].

Le *Traité sur les constellations* nous est connu par l'intermédiaire de deux témoins manuscrits : le Paris BnF syr. 346 (1309) qui présente tout le texte et le London BL Add. 14538 (x^e^ siècle) qui donne uniquement à lire la fin du chapitre 15 (f. 153r-153v), puis, dans le désordre, les chapitres 16 à 18 (f. 153v-154v). La totalité du texte a été traduite en français par F. Nau, mais l'édition complète reste encore à entreprendre[88].

4) Sévère Sebokht, Lettre sur les nœuds ascendant et descendant

À la demande de Stéphanos « *l'illustrius*, chartulaire de toute la *Gezirta* », Sévère Sebokht rédige une lettre dans laquelle il présente différentes méthodes permettant de prévoir une éclipse de lune. Le courrier est adressé à un « frère »[89] chargé de transmettre et d'expliquer son contenu au fameux Stéphanos. Avant d'aborder la question des nœuds lunaires, Sévère indique à son interlocuteur qu'il conviendra également d'expliquer de sa part la manière de déterminer, grâce aux calculs astronomiques, la date de Pâques et la fréquence de la conjonction des planètes. Basile de Chypre étant par ailleurs le destinataire d'une lettre conservée portant sur le calcul de la date de Pâques, il a paru tentant de considérer le frère intermédiaire comme étant ce Basile de Chypre. Mais à vrai dire aucune des lettres de Sévère que nous avons pu étudier n'associe explicitement Stéphanos le chartulaire à Basile de Chypre et il n'est pas exclu que Sévère ait pu écrire plusieurs lettres sur ces sujets. En attendant une étude plus approfondie, il convient donc de se garder de tout rapprochement trop rapide.

Des deux méthodes présentées dans la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant*, la première est considérée par Sévère Sebokht comme la meilleure. Sévère dit explicitement l'avoir trouvée dans le *Commentaire aux tables faciles* de Théon d'Alexandrie. Plusieurs citations littérales du texte grec apparaissent dans cette lettre, nous assurant du fait que Sévère avait

86. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* chap. 1, 2, p. 345 [p. 201].

87. Voir par exemple Nau 1929-1932, p. 363 [p. 219], notes 3 et 9 ; voir aussi Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* chap. 17, 2, p. 92 [p. 274] et la note 2 de Nau.

88. Voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* ; au sein de la publication de Nau, on trouvera quelques passages édités extraits des chap. 4 à 6.

89. Son nom n'est pas précisé dans cette lettre, contrairement à ce que suggère la notice dans Nau 1910a, p. 240 [p. 130].

bien en sa possession la version en langue originale[90]. Après avoir explicité la méthode, Sévère procède à une application pour l'année 378 de l'ère de Dioclétien (662 apr. J.-C.) et recourt pour cela, comme il le dit lui-même, aux *Tables faciles* de Claude Ptolémée. La méthode consiste 1) à déterminer la position des nœuds lunaires[91] (dits « ascendant » et « descendant ») ; 2) à déterminer la position de la lune en longitude par rapport à son nœud ; 3) à déterminer la position de la lune en latitude par rapport à son nœud. À la fin de la lettre, Sévère explique qu'il est trop faible (« je suis alité et mes pieds sont tendus de douleur ») pour présenter la méthode du calcul des éclipses de soleil et demande au « frère » destinataire de la lettre de s'habituer à utiliser le *Commentaire* de Théon et les *Tables faciles* pour être capable d'expliquer la méthode au chartulaire. Il ajoute qu'il s'est entretenu avec un certain « Athanase » (vraisemblablement l'un de ses disciples, peut-être Athanase de Balad) qu'il a chargé d'expliquer au chartulaire les points les plus difficiles pour la prévision des éclipses de soleil.

La méthode alternative, présentée au cours de l'étape 1), permet de procéder au calcul de la position des nœuds sans avoir à recourir aux *Tables faciles* ; cette seconde méthode est cependant jugée par Sévère moins digne de confiance, et l'évêque ne semble la formuler qu'à contrecœur[92]. Les chiffres utilisés dans cette méthode alternative indiquent la vitesse de déplacement des nœuds lunaires : on remarquera que ces chiffres (19° 20′ par an, 1° 35′ 20″ par mois et 0° 3′ 10″ par jour) ne correspondent pas à ceux que l'on trouve dans le *Traité du calcul du mouvement d'Atalya*, citée par l'auteur de la *Somme astronomique* dont nous avons parlé plus haut[93], et ils correspondent encore moins aux chiffres utilisés par l'auteur de la *Somme astronomique*, ce qui constitue d'ailleurs un argument supplémentaire pour refuser l'attribution de la *Somme astronomique* à Sévère Sebokht. Sévère

90. La citation la plus importante se trouve au f. 125r ; pour l'identification du passage voir le paragraphe sur Théon d'Alexandrie.

91. On désigne par « nœuds lunaires » les endroits où le cercle de la lune coupe celui du soleil.

92. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 125v : « Bien que cela ne soit pas satisfaisant, nous pouvons, à l'attention du noble <ami du Christ> mentionné, utiliser une autre méthode, à partir de laquelle on pourra aussi, sans recourir aux *Tables faciles*, procéder au calcul des nœuds ascendant et descendant. »

93. *Somme astronomique*, section 11, f. 174v : « Il parcourt, en un nychthémère 0° 3′ 11″ ; en un mois 1° 35′ ; en une année 19° 20′. Il achève la totalité de son cercle en 18 ans 7 mois et 16 jours. » ; ce passage est en réalité compris dans une longue citation extraite de la *Table (ou traité) du calcul du mouvement d'Atalya.*

semble emprunter cette seconde méthode à Théon d'Alexandrie, mais la source exacte n'a pas encore été identifiée[94].

Cette lettre nous est uniquement connue par l'intermédiaire du ms. Paris BnF syr. 346 (1309). François Nau en a édité et traduit certains passages[95] ; à l'occasion d'une thèse de doctorat, nous avons proposé une édition et une traduction complète de ce texte, qui a depuis été révisée et qui est en cours de publication.

5) Lettre sur l'origine de la science astronomique

Cette lettre a fait beaucoup parler d'elle car il y est fait mention des chiffres indiens. Étant datée de l'an 973 de l'ère des Séleucides (= 661/662 apr. J.-C.), elle constitue en effet jusqu'à présent le plus ancien témoin de la transmission des chiffres indiens en contexte méditerranéen. Il ne s'agit pas à proprement parler d'un texte astronomique, mais d'une réflexion sur l'histoire de l'astronomie à la suite de laquelle sont formulées des questions portant sur des points techniques de l'astronomie de Ptolémée. L'auteur de cette lettre utilisant le mot *Sunṭaksis* (« Syntaxe »), d'aucuns y ont vu la preuve de la circulation de l'*Almageste* à Qennešre au VII^e^ siècle. Nous voulons remettre en cause cette interprétation ainsi que le fait qu'on ait attribué la paternité de cette lettre à Sévère Sebokht : le seul élément sur lequel on s'est appuyé pour fonder cette attribution est l'expression rubriquée ܒܝܬܟ ܣܒܝܪܐ ܕܣܒܟܬ *(ḥasa l-sawira sabokt)* qu'on trouve à la toute fin du texte ; cette expression a été supprimée de la traduction de E. Reich qui l'a considérée comme l'ajout d'un copiste et qui la rend de la manière suivante (dans une note) : « precare pro Severo Seboct » (« prière au saint <évêque> Sévère Sebokht »). Remarquons qu'une traduction plus juste serait : « remerciement à Sévère Sebokht ». La formulation est donc ambiguë et ne permet pas de considérer que le texte est clairement attribué à Sévère Sebokht dans le manuscrit[96]. L'auteur est quoi qu'il en soit un chrétien de langue syriaque écrivant en 661/662, expliquant qu'il est faux de croire que les savoirs astronomiques n'ont été cultivés qu'en langue grecque ; pour appuyer sa démonstration il parle du patrimoine astronomique babylonien (qu'il associe étroitement au patrimoine « chaldéen » et « syriaque ») et de

94. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 125v : Sévère dit que cette méthode provient « du même auteur » ; vu que le *Commentaire aux tables faciles* de Théon est cité juste avant ce passage, nous pouvons logiquement supposer qu'il s'agit une nouvelle fois de Théon, mais d'un autre de ses écrits.

95. NAU 1929-1932, p. 335-337 [p. 191-193].

96. Elle n'est pas non plus explicitement adressée à Basile de Chypre comme le prétend REICH 2000, p. 478.

la géniale invention des Indiens en matière de chiffres. Il fait également appel à des autorités de langue grecque pour appuyer son propos : le *Timée* de Platon et la *Syntaxe mathématique* de Claude Ptolémée. Cependant la manière dont il recourt à la *Syntaxe mathématique* (ou *Almageste*) de Ptolémée ne prouve pas qu'il disposait du texte et encore moins qu'il l'avait lu[97]. En effet, la dernière partie de la lettre consiste en une série de questions que l'auteur n'aurait pas eu besoin d'adresser à son interlocuteur s'il avait eu connaissance de cet ouvrage. Prenons pour exemple la première question :

> « Pourquoi Ptolémée décrit-il le mouvement moyen du soleil avec un apogée et le mouvement moyen de la lune avec l'apogée de l'excentrique ? Car le mouvement moyen n'est certes pas celui de l'apogée, mais varie entre l'apogée et le périgée ! »

Si l'auteur de ce texte avait lu les chapitres 3 et 4 de l'*Almageste*, il aurait de lui-même trouvé la réponse à cette question ; en revanche, s'il cherche à utiliser la table A3 des *Tables faciles* (table sur le mouvement moyen du soleil et de la lune, dont on a la preuve qu'elle était utilisée à Qennešre à cette époque[98]) il peut être surpris de voir que les colonnes indiquent effectivement « l'apogée du soleil » et « l'apogée de l'excentrique de la lune » sans aucune mention du mouvement au périgée[99]. Et le texte introductif relatif à ces mouvements dans les *Tables faciles* ne permet effectivement pas de comprendre ce point. Nous avons donc ici me semble-t-il la preuve que l'auteur de ce texte, s'il connaissait la *Syntaxe mathématique* de Claude Ptolémée de réputation, n'avait en tout cas pas accès au texte. Qu'il nous soit à présent permis de suggérer une nouvelle hypothèse pour l'attribution de cette lettre. L'auteur remercie beaucoup son interlocuteur pour tout le savoir astronomique dont il l'alimente ; il se considère comme « ignorant » (ܠܐ ܡܠܦܢܐ) en matière d'astronomie ; il ne traite pas d'astronomie dans cette lettre mais pose uniquement à son interlocuteur une liste de questions sur des sujets astronomiques. Vu sa date de rédaction (661/662 apr. J.-C.), on peut se demander s'il ne pourrait pas plutôt s'agir d'une lettre d'un des correspondants de Sévère s'adressant à celui qui fait figure de spécialiste en astronomie dans le monde syriaque ; et il n'y aurait rien d'étonnant à ce que cette lettre ait ensuite circulé avec les œuvres de l'évêque de Qennešre, puisque ce dernier en était le destinataire. Une question reste cependant

97. Nous nous posons ici résolument en contradiction avec Nau 1929-1932, p. 94 [p. 276], note 1 et Nau 1910a, p. 249 [p. 139] et 251 [p. 141] dont l'interprétation s'est largement diffusée dans les études modernes (voir par exemple Pingree 1994, p. 88).

98. Voir le paragraphe consacré à « Claude Ptolémée, *Tables faciles* ».

99. Voir Halma 1822-1825, p. 66-77.

en suspens : Sévère était-il en mesure de répondre aux interrogations de ce correspondant ?

L'intégralité de la lettre, qui n'est pour l'instant connue que par l'intermédiaire du manuscrit Paris BnF syr. 346 (f. 171v-172r), a été éditée et traduite en allemand par E. Reich[100] ; Hidemi Takahashi a proposé une traduction renouvelée d'une partie du texte[101].

6) Sévère Sebokht, Lettre sur la conjonction des planètes*;* Lettre sur le 14e lunaire de nisan*;* Lettre sur le cycle de 95 ans

La *Lettre sur le 14e lunaire de nisan* et la *Lettre sur le cycle de 95 ans* sont adressées, par l'intermédiaire du prêtre Basile, à des étudiants de l'île de Chypre ; la *Lettre sur la conjonction des planètes* est adressée vaguement à un « frère », mais un copiste a noté en marge qu'il s'agissait du prêtre Basile. Au début de sa *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant*, Sévère Sebokht indique qu'il veut aussi expliquer au chartulaire Stéphane de « toute la *Gezirta* » le phénomène de conjonction des planètes et la manière de déterminer la date de Pâques ; la question est donc de savoir quel rapport ces lettres entretenaient entre elles. *A priori* leur attribution à Sévère ne semble pas devoir être remise en cause ; elles doivent donc être incluses dans la liste des textes astronomiques syriaques de Qennešre.

François Nau en a édité et traduit de courts passages[102]. On trouve des copies de ces textes dans le manuscrit Paris BnF syr. 346 (1309 apr. J.-C.), dans le Berlin Petermann 26 (1556 apr. J.-C.) et dans le London BL Add. 12154 (VIIIe ou IXe siècle). En dehors des passages publiés par F. Nau, le texte de ces lettres reste inédit et sans traduction.

7) Claude Ptolémée, Les Tables faciles

Les *Tables faciles* (Πρόχειροι κανόνες ; en syriaque *Prokiros* ou *Qanone d-ḥusbana*), composées par Claude Ptolémée au IIe siècle de notre ère, se sont imposées comme le manuel astronomique de référence pour les astronomes et astrologues de la période tardo-antique[103]. À l'origine, les *Tables faciles* en grec étaient composées d'un manuel introductif[104], de vingt

100. Reich 2000.

101. Takahashi 2010, p. 21-23.

102. Nau 1910a, p. 242 [p. 132] ; Nau 1910b, p. 210-214 [p. 146-150].

103. Voir par exemple Théon d'Alexandrie, *Petit commentaire aux tables faciles* ; Théon d'Alexandrie, *Grand commentaire aux tables faciles* ; Stéphane d'Alexandrie, *Manuel astronomique*.

104. Heiberg 1907, p. 157-185.

tables astronomiques (A1-A20), d'une table chronologique (C1) et d'une table géographique (G1)[105].

Pour ses calculs astronomiques, Sévère Sebokht recourt explicitement à certaines de ces tables, témoignant de leur circulation à Qennešre : il utilise notamment la table sur les ascensions obliques (A2)[106], la table des mouvements moyens du soleil et de la lune (A3)[107], la table de l'obliquité du soleil et de la latitude de la lune (A5)[108], la table des villes illustres (G1)[109] et la table des mouvements moyens des cinq planètes (A14)[110]. La table des ascensions droites (A1) étant à plusieurs reprises utilisée dans la seconde partie du *Traité sur l'astrolabe*, traduite par Sévère Sebokht, on a des raisons de croire que si Sévère voulait véritablement pouvoir effectuer les exercices proposés, il en disposait aussi.

Sévère Sebokht n'est pas le seul auteur syriaque ancien à utiliser les *Tables faciles* puisque, pour procéder au calcul des nœuds ascendant et descendant, l'auteur de la *Somme astronomique* (VI^e^ siècle) renvoie également à ces tables[111]. Ce dernier témoignage, qu'on doit ajouter à celui de Sergius de Rešʿayna dans son *Traité sur l'action de la lune*[112], constitue autant d'éléments indiquant que les *Tables faciles* ont circulé au moins depuis le début du VI^e^ siècle dans le milieu syro-occidental. On sait également que l'auteur de la *Lettre sur l'origine de la science astronomique* utilisait la

105. On doit à TIHON 2011, p. 8-17, une nomenclature claire de ces tables. Dans TIHON 2011 et MERCIER 2011, on trouvera la seule édition critique jamais publiée des deux premières tables (A1-A2) ; en attendant la poursuite de la publication de ces tables, il faut se contenter de l'édition non-scientifique de HALMA 1822-1825.

106. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 16, 6, p. 90-91 [p. 272-273].

107. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 125r-125v.

108. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 126v.

109. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 14, 10, p. 407 [p. 263].

110. Dans la *Lettre sur la conjonction des planètes*, dont la première partie a été éditée et traduite dans NAU 1910b, p. 210-215 [p. 146-150]. Le titre de la table (A14) n'est en réalité pas précisé, Sévère se référant simplement aux « Tables faciles », mais ses explications et les chiffres qu'il utilise ne laissent pas douter de l'identification de la table (comparer avec HALMA 1822-1825, p. 112-133). Voir aussi à ce sujet HUGONNARD-ROCHE, p. 72 dans le présent volume.

111. Voir note 68.

112. Sergius de Rešʿayna, *Traité sur l'action de la lune*, f. 142v : « Les calculs grâce auxquels on pourrait constamment les retrouver sont exposés dans le *Livre du calcul [Ktaba d-ḥušbana]* de Ptolémée et à de nombreux autres endroits » (ܗܘ ܕܚܫܒܢܐ ܕܒܟܬܒ ܦܛܠܡܝܘܣ ܘܒܫܓܝܐ ܐܚܪܢܐ ܕܐܝܬ ܠܗ ܒܗ ܐܫܬܡܥ ܠܗ ܕܒܟܠ ܙܒܢ ܢܫܟܚ ܠܗ ܒܗ ܐܝܟ ܕܢܗܘܐ ܡܬܚܫܒ

table des mouvements moyens des cinq planètes (A14)[113]. Dans l'état actuel de la recherche, il est cependant difficile de préciser si ces tables étaient consultées en grec ou en syriaque et si la totalité de l'ouvrage était disponible à Qennešre.

Il faut noter qu'en syriaque, le titre renvoyant à ces tables varie d'un auteur à l'autre. Sévère Sebokht distingue bien chacune des tables, qu'il intitule *Qanuna*, de l'ouvrage complet auquel il renvoie sous le titre de *Prokiros* ; quant à ses prédécesseurs, ils adoptent une terminologie plus vague : l'auteur de la *Somme astronomique* se réfère au *Qanona d-ḥušbane* (litt. « Table des calculs »)[114], Sergius de Reš'ayna au *Ktaba d-ḥušbana* (« Livre du calcul ») et le traducteur des *Apotelesmatica* de Paul d'Alexandrie (dont un fragment syriaque a été retrouvé dans un manuscrit du VII^e^ siècle) au *Ktaba d-qanone* (« Livre des tables »)[115].

Un mot encore sur la qualité de la transmission des chiffres des *Tables faciles* par la tradition manuscrite syriaque : en annexe, nous fournissons la liste des chiffres utilisés par Sévère Sebokht dans son *Traité sur les constellations* (chap. 16), transmis par le manuscrit Paris BnF syr. 346, en les comparant aux chiffres de la table sur les ascensions obliques (A2) tels qu'ils ont été transmis par la tradition grecque jugée la meilleure par son éditrice moderne[116]. Cette comparaison, que nous avons opérée non pas à partir de la traduction de Nau, mais directement à partir du manuscrit Paris BnF syr. 346, indique une parfaite correspondance entre la tradition manuscrite syriaque et cette tradition manuscrite grecque. Il s'ensuit que la tradition manuscrite syriaque qui transmet ces chiffres, dont le Paris BnF syr. 346 est pour l'instant le plus ancien témoin, doit être considérée comme étant d'une grande fiabilité[117]. On peut ajouter à cet exemple celui des chiffres extraits de la table des mouvements moyens du soleil et de la lune (A3) repris dans la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant* de Sévère Sebokht. Malheureusement, il manque une édition critique de la table grecque en question, mais il est tout de même intéressant d'observer que tous les chiffres utilisés par Sévère (attestés également dans le manuscrit Paris BnF syr. 346) se retrouvent dans le manuscrit dont le texte a été édité par Halma (voir le dernier tableau présenté en annexe).

113. On peut lire l'extrait en question dans Nau 1910a, p. 251-252 [p. 141-142] ou dans Reich 2000.

114. *Somme astronomique*, section 22, f. 59v.

115. Sachau 1870, p. 125-126 ; pour une traduction anglaise voir Saliba 1995.

116. Tihon 2011.

117. Voir aussi à ce sujet Mercier 2011, p. 153-155.

*8) Claude Ptolémée, l'*Almageste *?*

L'*Almageste* (ou *Syntaxe mathématique*) est un traité astronomique long et dense, rédigé par Claude Ptolémée dans la première moitié du IIe siècle de notre ère, qui est constitué de treize livres abordant des questions liées aux mouvements du soleil et de la lune (3-6), au mouvement et la répartition des étoiles fixes (7-8) et au mouvement des planètes (9-13). De nombreuses démonstrations géométriques viennent appuyer le propos.

La transmission de ce texte par Qennešre avant le VIIIe siècle n'est pas assurée. Nous n'avons trouvé jusqu'à présent qu'un seul texte syriaque ancien faisant explicitement référence à cet ouvrage : il s'agit de la *Lettre sur l'origine de la science astronomique* datant de 661/662 dont nous avons remis en cause l'attribution à Sévère Sebokht un peu plus haut. Or, comme nous l'avons montré, l'auteur de la lettre, par les questions qu'il adresse à son interlocuteur, montre qu'il n'a jamais lu ce texte. La mention de la *Syṇṭaxis* dans cette lettre ne peut donc en aucun cas constituer une preuve de la circulation de cet ouvrage de Claude Ptolémée en milieu syriaque durant le VIIe siècle.

F. Nau a par ailleurs cru voir dans le chapitre 16 du *Traité sur les constellations* de Sévère Sebokht des renvois au livre 2 de l'*Almageste*. C'est le seul endroit, dans le *Traité sur les constellations*, où il a pu faire un lien entre ce qu'écrit Sévère et l'*Almageste*[118]. Mais c'est contre tout bon sens que Nau a fait ce lien, car non seulement Sévère Sebokht dit une nouvelle fois explicitement tirer ces données des *Tables faciles*, mais aussi l'assertion de Nau ne résiste pas à une comparaison des chiffres avec ceux de l'*Almageste* et des *Tables faciles* (voir le tableau en annexe). Les chiffres utilisés par Sévère Sebokht correspondent à ceux employés par Ptolémée dans ses *Tables faciles* qui diffèrent parfois de ceux que l'on peut déduire des tables de l'*Almageste*. Si la transmission de l'*Almageste* à Qennešre au VIIe siècle est possible, nous n'avons donc pour l'instant trouvé aucun élément susceptible de le prouver[119].

9) Théon d'Alexandrie, le Petit commentaire aux Tables faciles

Théon d'Alexandrie a rédigé durant la seconde moitié du IVe siècle deux commentaires expliquant différentes manières de se servir des *Tables faciles* de Claude Ptolémée : un *Grand commentaire* en six livres et un *Petit*

118. Plus haut, nous avions rapporté sa tentative de voir une référence à l'*Almageste* dans le *Traité sur l'astrolabe* de Sévère Sebokht.

119. Voir aussi nos commentaires aux paragraphes « Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe* » et « *Lettre sur l'origine de la science astronomique* ».

commentaire en 25 chapitres destiné à un public ayant moins d'habileté en mathématiques.

La citation littérale qu'on trouve dans la *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant*[120], et que Sévère dit explicitement tirer du *Commentaire* de Théon d'Alexandrie, ne permet malheureusement pas de savoir s'il s'agit du grand ou du petit commentaire[121]. Toutefois, si l'on se fie aux ressources arithmétiques et géométriques mises en œuvres par Sévère dans le *Traité sur les constellations* et dans sa *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant*, on peut penser que le public auquel ces enseignements étaient destinés avait davantage besoin d'un manuel synthétique et pratique comme le *Petit commentaire* ; en outre, dans sa *Lettre sur les nœuds,* Sévère Sebokht recommande l'usage de ce manuel à Stéphanos dont les interrogations montrent très clairement qu'il ne brille pas particulièrement en astronomie. L'évêque de Qennešre avait donc plus probablement sous la main le *Petit commentaire* de Théon au moment où il écrivait cette lettre ; mais on ne peut pas exclure pour autant la possibilité que le *Grand commentaire* ait aussi pu faire partie de la bibliothèque de Qennešre.

10) Traité (ou table) du calcul du mouvement d'Atalya

Nous conservons uniquement des extraits de ce *Traité du calcul du mouvement d'Atalya* dans la *Somme astronomique* (voir le paragraphe ci-dessus). Il s'agit donc d'un texte antérieur au début du VI^e^ siècle. Il est anonyme et sa langue d'origine reste encore à déterminer.

Les citations qu'on en trouve dans la *Somme astronomique* donnent une idée partielle de son contenu : la cause du phénomène d'éclipse y est longuement expliquée et des précisions numériques concernant le déplacement de la lune et de ses nœuds ainsi que du soleil sont fournies. La théorie proposée, dite « théorie de l'Atalya », consiste à expliquer le phénomène d'éclipse par l'interposition d'un corps sombre entre la terre et la lune (ou le soleil) ; à dire que ce corps mesure 180° en longitude, 60° en latitude, qu'il épouse la forme d'un serpent et qu'il circule sous le cercle de la lune ; que la tête et la queue de ce dragon ou serpent nommé « Atalya » observent un mouvement régulier grâce à l'étude duquel il est possible de déterminer des éclipses de lune.

120. Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds*, f. 125r.

121. En effet on trouve le même passage dans Théon d'Alexandrie, *Petit commentaire*, chap. 15, p. 239 (texte) et p. 320 (trad.) et dans Théon d'Alexandrie, *Grand commentaire*, I, 21, p. 157.

L'auteur de la *Somme astronomique* attribue cette composition astronomique, résolument non-ptoléméenne, aux « Chaldéens »[122], auxquels il reconnaît la capacité, grâce à leurs calculs, de prévoir précisément les moments d'éclipses[123] ; nonobstant ce fait, une sévère réfutation du texte « chaldéen » est menée grâce à laquelle il est permis de comprendre que : 1) bien que les calculs fussent justes, le phénomène d'éclipse n'avait pas trouvé d'explication géométrique correcte dans le *Traité du calcul du mouvement de l'Atalya* ; 2) le texte « chaldéen » invoque une cause « mythologique » au phénomène d'éclipse (celui du serpent Atalya) et fait découler de la position de ce serpent des applications astrologiques[124]. Enfin, par chance, l'auteur syriaque fournit le titre complet de l'ouvrage qu'il réfute : *Traité du calcul du mouvement d'Atalya*[125] ; la présence du terme *Qanona* (que nous rendons par « traité »[126]) indique probablement la présence originelle de tables astronomiques dans ce traité, tables sans lesquelles on expliquerait d'ailleurs mal la précision des calculs effectués.

Les citations en question se trouvent au sein de la section 11 et de la section 22 de la *Somme astronomique*. Elles sont suffisamment longues pour nous assurer du fait que l'auteur syriaque avait l'ouvrage d'origine sous les yeux[127].

122. *Somme astronomique*, section 22, f. 58v : « contre les Chaldéens qui prétendent qu'Atalya existe ».

123. *Somme astronomique*, section 22, f. 59r, l. 11-15 : « Le fait est que, bien qu'ils déclarent ceci à propos d'Atalya, une partie de leur propos est exacte en ce qu'elle [l'éclipse] se réalise conformément à ce qu'ils disent. Certes, elle se réalise différemment de ce qu'ils disent, <quand ils disent> que c'est à cause d'Atalya qu'a lieu l'éclipse, mais lorsqu'ils calculent le jour et l'heure de l'éclipse, ce qu'ils ont calculé se réalise. »

124. Voir *Somme astronomique*, section 22, f. 58v, l. 16 : « Voici que dans les livres de la Chaldée, Atalya est également connu pour accorder des dons et être déterminant pour l'horoscope, à la manière des Sept. »

125. *Qanona d-ḥušbana d-zawʿah d-Atalya* dans *Somme astronomique*, section 11, f. 175v, l. 27 et f. 176r, l. 8 et 16.

126. En grec, durant l'Antiquité tardive, le terme *kanôn* ou *kanonion* ne désigne pas seulement les tables, mais peut aussi bien désigner un commentaire ou un traité se servant de tables (c'est aussi le cas du *Traité sur l'astrolabe* conservé en syriaque qui ne contient pas de tables, mais dont la seconde partie est répartie en *qanone*) ; à ce sujet voir TIHON 1976, p. 179. Nous hésitons à rendre le terme *qanona* par « Table » ou par « Traité » aussi parce que le terme syriaque est au singulier. Nous optons en dernier ressort pour la traduction « Traité » car si la présence de texte dans cet ouvrage est bien attestée par les longues citations qu'en donne l'auteur syriaque de la *Somme astronomique*, en revanche nous sommes incapables de préciser la place qu'y occupaient les éventuelles tables astronomiques.

127. *Somme astronomique*, section 11, f. 174v, l. 2 – f. 175v, l. 5 ; f. 176r, l. 9-13 ; section 22, f. 55v, l. 21-24 ; f. 58v, l. 6-7 ; f. 59v, l. 3.

On identifie facilement ces citations par le fait qu'elles sont à chaque fois introduites au moyen de la particule *lam* et toujours conclues au moyen d'une phrase du type « Voilà ce qu'ils disent… ». La réfutation de la théorie de l'Atalya (citations comprises) occupe toute la seconde partie de la section 11, ainsi que la fin de la section 22.

Giuseppe Furlani, qui pensait que le texte de la section 22 était de Sévère Sebokht et qui n'avait pas vu les deux niveaux de texte, avait émis l'hypothèse que cette théorie de l'Atalya était véhiculée non pas par des « Chaldéens », mais par des astrologues de l'Antiquité tardive revendiquant l'héritage des savoirs astronomico-astrologiques babyloniens[128]. Son hypothèse, qui repose essentiellement sur le fait qu'on ne dispose d'aucun témoignage antérieur au témoin syriaque de l'association de la figure d'Atalya avec des tables astronomiques, reste encore envisageable. Toutefois, plusieurs éléments nous ont amenée à envisager également la possibilité que ces Chaldéens aient pu être un peu plus anciens : tout d'abord, dans la section 11 (à laquelle Furlani n'avait pas eu accès), l'auteur syriaque fait suivre la longue citation du *Traité du calcul du mouvement d'Atalya*, qu'il insère dans sa démonstration, de la remarque suivante : « Telle est la pensée et l'opinion que quelques anciens ont conçues au sujet de l'éclipse et de l'obscurcissement des astres », indiquant que l'auteur du texte appartient à une époque antérieure à celle où l'auteur de la *Somme astronomique* écrit (début du VI^e^ siècle) ; nous avons ensuite des éléments d'ordre lexical : en considérant les passages cités, on s'aperçoit que le terme utilisé pour noter les degrés du cercle (terme de base extrêmement fréquent dans les traités astronomiques) n'est pas celui habituellement utilisé par les auteurs syriaques qui utilisent le plus ce concept[129], mais le terme *sasse* dont l'étymologie est inconnue et qui pourrait résulter d'une translittération de l'akkadien *šuš* signifiant 1/60^e^ [130] ;

128. Voir Furlani 1947. Dans ce bel article, Furlani a rassemblé une quantité impressionnante de sources syriaques, grecques, mandéennes, hébraïques et arabes qui renseignent sur la transmission de cette théorie de l'Atalya durant la fin de l'Antiquité et au Moyen Âge ; l'origine de cette théorie astronomique reste cependant indéterminée ; pour une discussion récente voir Pirtea [à paraître], qui nous a aimablement communiqué son article avant parution.

129. Pour désigner les degrés d'un cercle, Sévère Sebokht au VII^e^ siècle emploie systématiquement le terme *muras* (qui résulte d'une translittération du grec) ; au début du VI^e^ siècle, Sergius de Reš'ayna *(Traité sur l'action de la lune)* emploie alternativement les termes *mentha* et *muras* ; dans le *Traité astronomique et météorologique* (daté du V^e^-VI^e^ siècle par son éditeur Kugener 1907, p. 140), l'auteur emploie le terme *daraga.*

130. Il existe également en akkadien une unité de mesure appelée le *še*, qui équivaut à 1/72^e^ de degré (voir Neugebauer 1975, vol. 1, p. 514) et une autre (le *uš*) servant à exprimer des degrés-temps, 6 *uš* équivalant à un nychthémère (soit 1 *uš* = 4 h de

cette remarque lexicale s'ajoute à une autre déjà faite par Nau, qui indiquait que le terme Atalya venait de l'akkadien *attalū* signifiant « éclipse »[131].

Une enquête sur les données numériques nous apporte des indications supplémentaires : les chiffres relatifs à la rétrogradation des nœuds lunaires qu'on trouve dans les extraits du *Traité du calcul du mouvement d'Atalya* sont plus précis et plus exacts que ceux proposés par l'auteur syriaque de la *Somme astronomique* (voir tableau ci-dessous) ; voici comment le texte « chaldéen » évalue la vitesse des nœuds :

> « Cet Atalya [...] circule sous le cercle de la lune, car le mouvement de sa course va, non pas à la manière des Sept[132] d'ouest en est, mais à la manière des Douze[133] d'est en ouest. Il parcourt, en un nychthémère[134], 3′ 11″ ; en un mois 1° 35′ ; en une année 19° 20′. Il achève la totalité de son cercle en 18 ans 7 mois et 16 jours. »[135]

L'auteur de la *Somme astronomique*, bien qu'il reconnaisse aux « Chaldéens » la capacité à prévoir une éclipse de lune, refuse les valeurs du texte ancien et propose la correction suivante pour le mouvement mensuel des nœuds : 1° 26′/mois. Chiffre malheureux, qu'il a dû inventer lui-même, car nous ne l'avons retrouvé nulle part ailleurs dans la littérature astronomique antique[136]. En revanche, les valeurs fournies par les extraits du traité « chaldéen » correspondent aux coefficients utilisés couramment depuis l'époque hellénistique par les astronomes de langue grecque[137]. Ils sont légèrement moins précis que ceux utilisés durant l'Antiquité tardive et correspondent davantage aux données utilisées par des auteurs adeptes des méthodes babyloniennes comme Vettius Valens (II^e^ siècle) et celui du papyrus P. Ryl. 27 (250 AD)[138]. Il manque une étude sur le mouvement

temps), ce qui revient, dans un système grec où 1 h de temps astronomique est associée à 15°, à faire équivaloir 1 *uš* à 60° (voir Neugebauer 1975, vol. 1, p. 367). Si *šuš* signifie 1/60^e^ en akkadien, et si la valeur de base du *uš* est bien de 60°, alors 1 *šuš* équivaut à 1 degré, valeur que l'auteur syriaque confère précisément aux *sasse*.

131. Nau 1910b, p. 220 [p. 156].

132. C'est-à-dire du soleil, de la lune et des cinq planètes.

133. C'est-à-dire des étoiles fixes, le chiffre 12 se référant à la partie des étoiles fixes qui se situent au niveau de la couronne des signes du zodiaque.

134. Syr. *b-ḥad lelya imam* (litt. « en une nuit-jour »). Équivalent culturel syriaque du « nychthémère » grec.

135. *Somme astronomique*, section 11, f. 174v, l. 14-20.

136. Voir Neugebauer 1975.

137. Voir Neugebauer 1975, vol. 1, p. 514-525 et vol. 2, p. 810-818.

138. Voir Neugebauer 1975 (en particulier le vol. 2, p. 810-814 au sujet du papyrus).

des nœuds lunaires dans les sources astronomiques babyloniennes[139], sans laquelle il nous est impossible de comparer les valeurs du *Traité du calcul du mouvement d'Atalya* avec les données mésopotamiennes anciennes. Cependant, on doit à B. van der Waerden d'avoir procédé aux calculs, à partir des tables séleucides, qui ont permis de comprendre que le coefficient utilisé pour le mouvement quotidien des nœuds lunaires était celui de 0;3,10,50[140]. La valeur 0;3,11 fournie dans l'extrait prétendument « chaldéen » peut donc certes provenir d'une approximation du chiffre utilisé par l'école de Ptolémée (0;3,10,41, arrondi à 0;3,10 par Théon d'Alexandrie et Sévère Sebokht)[141], mais la découverte de B. van der Waerden montre que rien n'exclut non plus qu'elle puisse provenir d'un contexte plus proprement mésopotamien d'époque séleucide.

Ces éléments, s'ils indiquent des pistes d'investigation, ne suffisent cependant pas à prouver que le *Traité sur le calcul du mouvement d'Atalya* était originellement composé en akkadien et encore moins que l'auteur anonyme de la *Somme astronomique* lisait le texte dans cette langue. Mais disons que l'attribution aux Chaldéens, associée à nos observations sur les données numériques et aux quelques traces d'akkadien, rend cette hypothèse légitime.

11) Ammonius, Mémoire sur l'astrolabe

À l'occasion de la préparation d'une édition critique du *Traité sur l'astrolabe* de Sévère Sebokht, nous avons trouvé, dans un témoin manuscrit que François Nau n'a pas connu, un supplément de texte assez important qui nous a permis de remettre en cause l'attribution et la datation de la seconde partie de ce traité et de trouver précisément sa date de rédaction.

Le passage retrouvé est un exercice consistant à confirmer l'idée proposée par Hipparque, reprise ensuite par Claude Ptolémée, selon laquelle les étoiles fixes se déplacent régulièrement d'un degré en 100 ans du fait du mouvement de précession des équinoxes. Les données astronomiques et chronologiques fournies dans ce passage permettent de comprendre que l'auteur du texte écrivait en 523. Cette date exclut définitivement la possibilité que Théon d'Alexandrie puisse être l'auteur de cette seconde partie, comme cela avait été suggéré par Neugebauer et

139. Voir Neugebauer 1975, vol. 1, p. 514.

140. Voir Waerden 1966, vol. 1, p. 145, Waerden 1954, p. 216-220 et Neugebauer 1975, vol. 1, p. 514.

141. La valeur 0;3,10,41 se déduit des chiffres qui se trouvent dans Ptolémée, *Almageste* IV, 4 (voir Neugebauer 1975, vol. 2, p. 826) ; on trouve explicitement la valeur 0;3,10 dans Sévère Sebokht, *Lettres sur les nœuds*, f. 125v (bas de page).

Segonds[142]. Nous avons consigné dans un article tous les éléments qui nous amènent à penser qu'Ammonius d'Alexandrie (Ve-VIe siècle) est l'auteur de ce texte[143]. On sait que Sévère utilisait par ailleurs les enseignements issus de l'école d'Ammonius pour commenter certains passages du *Peri hermeneias* d'Aristote[144].

Cette découverte récente vient allonger la liste des textes grecs traduits à Qennešre et apporte la preuve que le texte traduit par Sévère Sebokht avant 660 (date de composition du *Traité sur les constellations* dans lequel Sévère renvoie au *Traité sur l'astrolabe*) est le témoin le plus ancien conservé de l'usage de l'astrolabe plan[145].

12) Les sources anciennes syriaques traitant des astres qui ne se rattachent pas à Qennešre

À la lecture de cette liste, force est de constater qu'il manque un certain nombre d'œuvres anciennes conservées en syriaque traitant des astres. Il manque notamment la traduction du *Peri kosmou* de Sergius de Reš'ayna ainsi que son *Traité sur l'action de la lune*[146], le *Traité astronomique et météorologique* du Ps.-Denys l'Aréopagite[147], le Ps.-Bérose, *De la composition de la terre*[148], un *Exposé sur la course de la sphère céleste* d'un certain Basile[149] et enfin la traduction fragmentaire des *Apotelesmatica* de Paul d'Alexandrie[150]. Il faut attendre des études plus approfondies sur ces textes qui permettront éventuellement de préciser leurs rapports et celui de leurs auteurs avec le monastère de Qennešre. Il convient de remarquer toutefois qu'aucun de ces textes n'appartient au corpus des textes astronomiques, mais qu'ils relèvent davantage des corpus astrologique, météorologique ou de philosophie populaire.

La traduction des *Apotelesmatica* (chap. 28) et les travaux de Sergius de Reš'ayna qui se trouvent dans le même manuscrit London BL Add. 14658,

142. Neugebauer 1949, p. 245 ; Segonds 1981, p. 29-32.

143. Villey 2015 [à paraître].

144. Hugonnard-Roche 2015 [à paraître].

145. On pensait qu'il s'agissait du traité de Jean Philopon (voir Neugebauer 1949).

146. Voir notamment Sergius de Reš'ayna, *Traité sur l'action de la lune*, traité qui se présente comme une explication à la « théorie difficile » (astronomico-astrologique) à laquelle recourt Galien au 3e livre du *De diebus decretoriis* sans jamais l'expliciter.

147. Voir Kugener 1907 et Furlani 1917.

148. Voir Levi della Vida 1910, p. 27-33 et Vat. sir. 555, f. 54v-56v.

149. Vat. sir. 516, f. 26r-31r. Texte inédit.

150. Voir Saliba 1995.

daté du VII^e^ siècle, circulaient dans un même milieu miaphysite ; les cent premiers folios de ce manuscrit sont constitués de textes de logique et sur les cinquante suivants se trouvent rassemblés les textes astronomico-astrologiques dont nous venons de parler ainsi que deux textes de l'école bardesanite. On ne sait pas où exactement ce manuscrit a été composé. Daniel King a proposé d'y voir un manuscrit de l'école de Sergius, qu'il qualifie de « bardesanite », ayant pu se situer à Ḥarran (non loin de Reš'ayna)[151]. Vu les citations de Bardesane qu'on trouve chez Sévère Sebokht et Georges des Arabes[152] et vu l'intérêt qu'ont voué les membres de Qennešre à l'étude de la logique d'Aristote, il serait aussi tentant d'y voir un produit précoce du milieu de Qennešre, mais en réalité il faudrait une étude codicologique et paléographique comparative approfondie de ce manuscrit avec le manuscrit London BL Add. 17134 pour pouvoir le dire. En attendant, nous sommes incapable d'apporter le moindre élément susceptible d'attester la circulation des œuvres de Sergius à Qennešre[153].

En conclusion, nous ne pouvons que souligner l'urgence à éditer et à traduire ce corpus des textes astronomiques syriaques anciens qui, comme nous l'avons vu, se révèle d'une richesse incroyable dès qu'on s'y consacre un peu : ces quelques dernières années de recherche nous ont permis de trouver une citation littérale du *Petit commentaire* de Théon d'Alexandrie dans une lettre syriaque du VII^e^ siècle (texte grec dont on avait autrement perdu la trace avant le IX^e^ siècle) ; de retrouver sous forme de traduction le *Mémoire sur l'astrolabe* d'Ammonius d'Alexandrie qu'on croyait autrement perdu ; de reculer la date de production du plus ancien texte astronomique syriaque recourant à l'astronomie « ptoléméenne » de plus d'un siècle (VI^e^ siècle avec la *Somme astronomique*) ; enfin d'établir peut-être un lien entre Qennešre et l'astronomie babylonienne. Les recherches à venir nous permettront, nous l'espérons, à l'aide des textes, de fournir des précisions sur le niveau astronomique atteint à Qennešre et sur la manière dont les savants y transmettaient cette science. Il nous semblait impératif, dans un premier temps, de rendre compte de l'état du corpus à notre disposition. Cela a été l'occasion de montrer que tous les textes

151. King 2011, p. 206-207 ; voir aussi Fiori 2014, p. 61.

152. Ces citations ont été publiées dans Nau 1907b, col. 612-615 et Nau 1910b, p. 212 (texte) et p. 214 (trad.).

153. Il faut par ailleurs remarquer que le vif intérêt que vouait Sergius de Reš'ayna à la médecine ne s'est, semble-t-il, pas non plus transmis à Qennešre puisqu'on ne recense aucune œuvre médicale dans le catalogue de ce monastère. Voir aussi Fiori 2014, p. 88-90.

astronomiques anciens conservés, et que nous avons eu l'occasion de lire, se rattachent au monastère de Qennešre et que tous ne sont pas, comme on l'a cru, du seul Sévère mais qu'il y a eu entre le début du VI^e^ siècle et la fin du VII^e^ siècle une variété d'auteurs syriaques recourant à des auteurs grecs, la plupart alexandrins, dont la liste ne cesse d'augmenter au fur et à mesure des progrès de la recherche. De quoi intéresser les spécialistes de l'Antiquité tardive à regarder de plus près cette littérature en sommeil.

Annexes – Transmission des chiffres des *Tables faciles* en syriaque

a) Table sur les ascensions obliques (A2)

Une longue liste de chiffres extraits des *Tables faciles* de Claude Ptolémée se retrouve dans un texte syriaque datant de 660 apr. J.-C. (*Traité sur les constellations* de Sévère Sebokht) et transmis par le manuscrit Paris BnF syr. 346 datant de 1309.

Sévère Sebokht explique clairement au chapitre 16 de ce traité qu'il reprend ces chiffres des ascensions obliques aux *Tables faciles* de Claude Ptolémée. Pour une raison que nous ignorons, François Nau n'a pas tenu compte de cette indication et a comparé ces chiffres à ceux de l'*Almageste* (II, 8). Il en a déduit que la liste syriaque comprenait des erreurs qu'il imputa à des problèmes de graphies et de mauvaises transmissions manuscrites. En réalité lorsqu'on compare cette liste aux chiffres des *Tables faciles*, on s'aperçoit que cette transmission ne comprend quasiment aucune erreur. Pour permettre au lecteur d'apprécier la qualité de cette transmission, nous présentons sous forme de tableau les chiffres des ascensions obliques fournis par Sévère Sebokht (col. 3), ceux fournis par Claude Ptolémée dans la table sur les ascensions obliques (col. 4)[154] et ceux que l'on peut déduire (au moyen d'un calcul) du livre 2 de l'*Almageste*[155] (col. 5). Les chiffres de la troisième colonne proviennent de notre lecture du manuscrit syriaque Paris BnF syr. 346, ce qui a également permis de supprimer certaines « erreurs » détectées par Nau, qui ne figuraient en réalité que dans sa transcription.

Nous indiquons, en les soulignant, les chiffres qui diffèrent (qu'il s'agisse des chiffres en syriaque ou de ceux de l'*Almageste*).

154. Les chiffres de la table de Ptolémée proviennent de l'édition TIHON 2011, p. 100-128.

155. Les chiffres de l'Almageste que nous utilisons proviennent de TOOMER 1998, p. 100-103.

Climat	Signes	Sév. Seb., *Traité sur les const.*, 117r	Ptol., *Tables faciles*, A2	Ptol., *Almageste* II, 8
1er climat	Bélier et Poissons	24° 20′*	24°20′	24°20′ (Bél. : 24° 20′ ; Poiss. : 360°-335° 40′)
	Taureau et Verseau	27° 4′	27° 4′	27°4′ (Taur. : 51° 24′-24° 20′ ; Vers. : 335° 40′-308° 36′)
	Gémeaux et Capricorne	31° 6′	31° 6′	31° 6′ (G : 82° 30′-51° 24′ ; C : 308° 36′-277° 30′)
	Cancer et Sagittaire	33° 26′	33° 26′	33° 26′ (C : 115° 56′-82° 30′ ; S : 277° 30′-244° 4′)
	Lion et Scorpion	32° 44′	32° 44′	32° 44′ (L : 148° 40′-115° 56′ ; S : 244° 4′-211° 20′)
	Vierge et Balance	31° 20′	31° 20′	31° 20′ (V : 180°-148° 40′ ; B : 211° 20′-180°)
2e climat	Bélier et Poissons	**22° 34**′**	22° 37′	22° 37′ (B : 22° 37′ ; P : 360°-337° 23′)
	Taureau et Verseau	25°38′	25° 30′/ 25° 38′***	25° 38′ (T : 48° 15′-22° 37′ ; V : 337° 23′-311° 45′)
	Gémeaux et Capricorne	30° 30′	30° 30′	30° 30′ (G : 78° 45′-48° 15′ ; C : 311° 45′-281° 15′)
	Cancer et Sagittaire	37° 2′****	34° 2′	34° 2′ (C : 112° 47′-78° 45′ ; S : 281° 15′-247° 13′)
	Lion et Scorpion	34° 10′	34° 10′ (F)/ 34° 50′	34° 10′ (L : 146° 57′-112° 47′ ; S : 247° 13′-213° 3′)
	Vierge et Balance	33° 3′	33° 3′	33° 3′ (V : 180°-146° 57′ ; B : 213° 3′-180°)

* Nau avait lu 21° 20′ (voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 16, 6, p. 91 [p. 273]), mais on lit bien dans le manuscrit : ܟ ܚܙ (24° 20′).

** En syriaque il est très facile de confondre le chiffre ܠܕ (34) avec le chiffre ܠ (37′), car le dolat et le zain sont graphiquement proches. Il s'agit clairement d'une erreur de copie.

*** Valeur ajoutée dans le ms. grec F et par une seconde main du ms. grec H.

**** Une nouvelle confusion du 4 et du 7, résultant clairement d'une erreur de copie. Il faut corriger en 34° 2′ dans le texte syriaque.

Climat	Signes	Sév. Seb., *Traité sur les const.*, 117r	Ptol., *Tables faciles*, A2	Ptol., *Almageste* II, 8
3e climat	Bélier et Poissons	20° 53′	20° 53′	20° 53′ (B : 20° 53′ ; P : 360°-339° 7′)
	Taureau et Verseau	24° 12′	24° 12′	24° 12′ (T : 45° 5′-20° 53′ ; V : 339° 7′-314° 55′)
	Gémeaux et Capricorne	29° 55′*	29° 55′**	29° 55′ (G : 75°-45° 5′ ; C : 314° 55′-285°)
	Cancer et Sagittaire	34° 36′	34° 36′/34° 37′	**34° 37′** (C : 109° 37′-75° ; S : 285°-250° 23′)
	Lion et Scorpion	35° 36′	35° 36′	35° 36′ (L : 145° 13-109° 37′ ; S : 250° 23′-214° 47′)
	Vierge et Balance	34° 47′	34° 47′	34° 47′ (V : 180°-145° 13′ ; B : 214° 47′-180°)
4e climat	Bélier et Poissons	19° 12′	19° 12′	19° 12′ (B : 19° 12′ ; P : 360°-340° 48′)
	Taureau et Verseau	22° 46′	22° 46′	22° 46′ (T : 41° 58′-19° 12′ ; V : 340° 48′-318° 2′)
	Gémeaux et Capricorne	29° 17′	29° 17′	29° 17′ (G : 71° 15′-41° 58′ ; C : 318° 2′-288° 45′)
	Cancer et Sagittaire	35° 15′	35° 15′	35° 15′ (C : 106° 30′-71° 15′ ; S : 288° 45′-253° 30′)
	Lion et Scorpion	37° 3′	37° 3′	**37° 2′** (L : 143° 32′-106° 30′ ; S : 253° 30′-216° 28′)
	Vierge et Balance	36° 27′	36° 27′	**36° 28′** (V : 180°-143° 32′ ; B : 216° 28′-180°)
5e climat	Bélier et Poissons	17° 32′	17° 32′	17° 32′ (B : 17° 32′ ; P : 360°-342° 28′)
	Taureau et Verseau	**21° 59′**/***	21° 19′/ 21° 29′****	21° 19′ (T : 38° 51′-17° 32′ ; V : 342° 28′-321° 9′)
	Gémeaux et Capricorne	28° 39′	28° 39′/ 28° 29′*****	28° 39′ (G : 67° 30′-38° 51′ ; C : 321° 9′-292° 30′)
	Cancer et Sagittaire	35° 53′	35° 53′	35° 53′ (C : 103° 23′-67° 30′ ; S : 292° 30′-256° 37′)
	Lion et Scorpion	38° 31′	38° 31′	**38° 29′** (L : 141° 52′-103° 23′ ; S : 256° 37′-218° 8′)
	Vierge et Balance	38° 6′	38° 6′	**38° 8′** (V : 180°-141° 52′ ; B : 218° 8′-180°)

* Nau avait lu 29° 25′ (voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, chap. 16, 6, p. 91 [p. 273]), mais on lit bien dans le manuscrit : ܟܚ ܟܒ (29° 55′).

** Add. 29° 55′ H 55′ F.

*** On lit effectivement dans le manuscrit le chiffre : ܟܒ ܟܚ (21° 59′) et non ܟܒ ܟܚ (21° 19′). Remarquer qu'en syriaque le nun (= 50) et le yud (= 10) sont graphiquement très proches ; il s'agit encore vraisemblablement d'une erreur de copie.

**** 21° 29′ add. FH (sur la tradition manuscrite grecque voir Tihon 2011 et Mercier 2011).

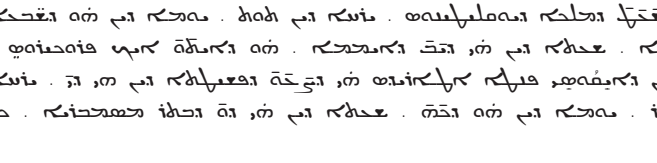
***** 28° 29′ add. FH.

Climat	Signes	Sév. Seb., *Traité sur les const.*, 117r	Ptol., *Tables faciles*, A2	Ptol., *Almageste* II, 8
6e climat	Bélier et Poissons	**15° 25′***	15° 55′	15° 55′ (B : 15° 55′ ; P : 360°-344° 5′)
	Taureau et Verseau	19° 52′	19° 52′	19° 52′ (T : 35° 47′-15° 55′ ; V : 344° 5′-324° 13′)
	Gémeaux et Capricorne	27° 58′	27° 58′	27° 58′ (G : 63° 45′-35° 47′ ; C : 324° 13′-296° 15′)
	Cancer et Sagittaire	36° 34′	36° 34′	36° 34′ (C : 100° 19′-63° 45 ; S : 296° 15′-259° 41′)
	Lion et Scorpion	39° 57′	39° 57′	**39° 56′** (L : 140° 15′-100° 19′ ; S : 259° 41′-219° 45′)
	Vierge et Balance	39° 44′	39° 44′	**39° 45′** (V : 180°-140° 15′ ; B : 219° 45′-180°)
7e climat	Bélier et Poissons	14° 20′	14° 20′	14° 20′ (B : 14° 20′ ; P : 360°-345° 40′)
	Taureau et Verseau	<1>8° 23′	<1>8° 23′	**18° 23′** (T : 32° 43′-14° 20′ ; V : 345° 40′-327° 17′)
	Gémeaux et Capricorne	27° 17′	27° 17′	27° 17′ (G : 60°-32° 43′ ; C : 327° 17′-300°)
	Cancer et Sagittaire	37° 15′	37° 15′	37° 15′ (C : 97° 15′-60° ; S : 300°-262° 45′)
	Lion et Scorpion	41° 25′	41° 25′	41° 25′ (L : 138° 40′-97° 15′ ; S : 262° 45′-221° 20′)
	Vierge et Balance	41° 20′	41° 20′	41° 20′ (V : 180°-138° 40′ ; B : 221° 20′-180°)

* On lit dans le manuscrit syriaque : ܟ ܚ (19° 25′) et non ܟ ܫ (19° 55′).

b) Table sur les mouvements moyens du Soleil et de la Lune (A3)

Le manuscrit Paris BnF syr. 346 nous fournit un second exemple de la bonne transmission des chiffres empruntés aux *Tables faciles* par un auteur syriaque du VIIe siècle. Sévère Sebokht recourt aux chiffres de la table A3 des *Tables faciles* au cours de sa *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant*. Ce texte étant inédit, nous donnons ici le texte et sa traduction :



ܗܠܝܢ ܕܒܫܘܠܡܐ ܕܐܦ ܥܠ ܕܐܡܬ ܗܢܐ ܐܝܟ ܐܢܘܢ ܕܐܡܪ ܠܐ ܕܐܡܬ ܒܫܢܬ ܫܢ ܬ ܠܐ ܕܐܡܬ ܒܫܢܬ ܕܩܠܕ

Bibliographie

Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique* : Jean Baptiste Abbeloos & Thomas Joseph Lamy (éd. et trad. latine), *Gregorii Barhebraei Chronicon ecclesiasticum*, 3 vol., Louvain, 1872-1877.

Georges des Arabes, *Lettres* : Victor Ryssel (trad. allemande), *Georgs des Araberbischofs Gedichte und Briefe; aus dem Syrischen übersetzt und erläutert*, Leipzig, 1891 (il s'agit des trois lettres évoquant parfois des sujets relatifs à l'astronomie adressées à Jean le Stylite) ; Victor Ryssel (éd.), « Die astronomischen Briefe Georgs des Araberbischofs », *Zeitschrift für Assyriologie und verwandte Gebiete* 8, 1893, p. 1-55 [= London BL Add. 12154, f. 264v-284r c'est-à-dire trois lettres astronomiques adressées à Jean le stylite] ; Paul de Lagarde (éd.), *Analecta Syriaca*, Osnabrück, 1967[2] (Leipzig, 1858[1]), p. 108-134 [= London BL Add. 12154[159], f. 245r-261r : lettre en neuf parties adressée à un certain Yešuʿa du village d'Anab, contenant entre autres une citation empruntée à Bardesane sur la conjonction des planètes au f. 248 (voir p. 114-115)].

Historia miscellanea : chronique anonyme syriaque ancienne éditée dans Jan P. N. Land, *Anecdota Syriaca*, Lugduni Batavorum, vol. 3, 1870.

Jacques d'Édessse, *Hexaemeron* : Jean-Baptiste Chabot (éd.) et Arthur Vaschalde (trad. latine), *Iacobi Edesseni Hexaemeron seu in opus creationis libri septem*, Louvain, 1928 (texte ; CSCO 92, Syr. 44) et Louvain, 1932 (traduction ; CSCO 97, Syr. 48) ; 2[e] éd. Louvain, 1953.

Jean Philopon, *De l'éternité du Monde* : Hugo Rabe (éd.), Jean Philopon, *De aeternitate mundi : contra Proclum*, Leipzig, 1899 [réimpr. Hildesheim, 1963 puis 1984].

Jean Philopon, *Traité de l'astrolabe* : Alain Ph. Segonds (trad. française accompagnée de l'ancienne édition de Hase annotée), Jean Philopon, *Traité de l'Astrolabe*, Paris, 1981 (Astrolabica 2).

Lettre sur l'origine de la science astronomique : voir Reich 2000.

Michel le Syrien, *Chronique* : Jean-Baptiste Chabot (éd. et trad. française), *Chronique de Michel le Syrien patriarche jacobite d'Antioche (1166-1199)*, Paris, 1899-1910, 4 tomes (traduction dans t. 1 : 1899, t. 2 : 1901 et t. 3 : 1905 ; texte dans t. 4 : 1910).

al-Nadīm, *Fihrist* : Bayard Dodge (trad. anglaise), *The Fihrist of al-Nadim: A Tenth Century Survey of Muslim Culture*, New York – London, 1970, 2 vol.

Proclus, *Hypotyposes* : M. l'abbé Halma (éd. et trad. française), *Hypothèses et époques des planètes de Ptolémée, et Hypotyposes de Proclus Diadochus*, Paris, 1820, p. 63-151.

Ptolémée, *Almageste* : Gerald J. Toomer (trad. anglaise), *Ptolemy's Almagest*, Princeton, 1998 ; Johan Ludvic Heiberg (éd.), *Claudii Ptolemaei Opera quae exstant omnia. 1, Syntaxis mathematica*, 2 vol., Leipzig, 1957.

Ptolémée, *Hypothèses* : M. l'abbé Halma (éd. et trad. française), *Hypothèses et époques des planètes de Ptolémée, et Hypotypose de Proclus Diadochus*, Paris, 1820, p. 41-56.

Ptolémée, *Tables faciles* : Anne Tihon (éd.), *Πτολεμαίου Πρόχειροι Κανόνες : Les « Tables faciles » de Ptolémée. 1a, (Tables A1-A2)*, Louvain – Paris, 2011 (Publications de l'Institut orientaliste de Louvain 59a) ; Raymond Mercier (transcription), *Πτολεμαίου Πρόχειροι Κανόνες : Ptolemy's Handy Tables. 1b, (Tables A1-A2)* Louvain – Paris, 2011 (Publications de l'Institut orientaliste de Louvain 59b).

Sergius de Reš'ayna, *Traité sur l'action de la lune* : édité dans Sachau 1870, p. 101-124 (d'après le ms. London BL Add. 14658, f. 141v-149v).

Sévère Sebokht, *Lettre sur le cycle de 95 ans* : lettre inédite du ms. Berlin Petermann 26.

159. Lagarde avait, par erreur, indiqué le ms. London BL Add. 12156, qui ne contient pas la lettre de Georges des Arabes.

Sévère Sebokht, *Lettre sur le 14e lunaire de nisan* : lettre inédite ; nous renvoyons aux folios du ms. Paris BnF syr. 346 (Mardin, 1309), f. 136r-140r.

Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds* : Sévère Sebokht, *Lettre sur les nœuds ascendant et descendant* (texte syriaque et traduction française dans Claude-Villey [thèse 2012], p. 248-269 ; cette thèse n'étant pas encore publiée, nous fournissons les numéros de folios du ms. Paris BnF syr. 346 (f. 124v-127v) qui seront repris dans l'édition).

Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe* : François Nau (éd. et trad. française), *Le Traité sur l'astrolabe plan de Sévère Sabokht écrit au 7e s. d'après des sources grecques et publié pour la première fois avec traduction française* (extrait du *Journal asiatique*), Paris, 1899.

Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* : François Nau (trad. française), « Le traité sur les constellations écrit en 660, par Sévère Sébokt, évêque de Qennesrin », *ROC* 27, 1929-1930, p. 343-410 et *ROC* 28, 1931-1932, p. 85-100 (introduction, traduction intégrale de 18 chapitres et édition partielle des chapitres 4, 5 et 6) ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 183-280.

Somme astronomique : texte astronomique syriaque conservé sous la forme de trois fragments dans le ms. Paris BnF syr. 346 (section 21 : f. 51r-60v ; section 22 : f. 54v-55r ; section 11 : f. 172r-177v).

Stéphane d'Alexandrie, *Manuel astronomique* : Jean Lempire (éd. et trad. française), *Le commentaire astronomique aux* Tables faciles *de Ptolémée attribué à Stéphanos d'Alexandrie. 1, Histoire du texte, édition critique, traduction et commentaire, chapitres 1-16*, Louvain, à paraître (Publications de l'Institut orientaliste de Louvain 68, Corpus des astronomes byzantins 11).

Théon d'Alexandrie, *Petit commentaire* : Théon d'Alexandrie, *Petit commentaire aux Tables faciles de Ptolémée* dans Anne Tihon, *Le « Petit commentaire » de Théon d'Alexandrie aux* Tables faciles *de Ptolémée (histoire du texte, édition critique, traduction)*, Città del Vaticano, 1978 [Studi e testi 282].

Théon Alexandrie, *Le grand commentaire* : (publié en trois volumes) (1) Joseph Mogenet (†) & Anne Tihon, *Le « Grand commentaire » de Théon d'Alexandrie aux* Tables faciles *de Ptolémée. 1, Histoire du texte, édition critique, traduction revues et complétées par A. Tihon, commentaire par A. Tihon*, Città del Vatticano, 1985 [Studi e testi 315] ; (2) Anne Tihon (éd. et trad. française), *Le « Grand commentaire » de Théon d'Alexandrie aux* Tables faciles *de Ptolémée. 2-3, Édition critique, traduction, commentaire*, Città del Vaticano, 1991 [Studi e testi 340] ; (3) Anne Tihon (éd. et trad. française), *Le « Grand commentaire » de Théon d'Alexandrie aux* Tables faciles *de Ptolémée. 4, Édition critique, traduction, commentaire*, Città del Vaticano, 1999 [Studi e testi 390].

Vie de Jean bar Aphtonia : panégyrique syriaque anonyme du VIe siècle édité et traduit en français dans Nau 1902.

Études modernes

Brock 1979-1980 : Sebastian Brock, « Syriac Historical Writing: A Survey of the Main Sources », *Journal of the Iraqi Academy (Syriac Corporation)* 5, p. 297-326.

Claude-Villey [thèse 2012] : Émilie Claude-Villey, *Les textes astronomiques syriaques produits aux VIe et VIIe siècles : établissement d'un corpus et de critères de datation, édition, traduction et lexique*, thèse de l'université de Caen [en cours de révision et de publication sous le nom de Villey].

Dabte 2007 : Yusuf al-Dabte , « Iktishāf Dayr Qinnisrīn (Monastery of Qinnisre) », *Mahd al-Ḥaḍarāt* 2, p. 83-99.

Debié 2009 : Muriel Debié, « L'héritage de l'historiographie grecque », dans M. Debié (éd.), *L'historiographie syriaque*, Paris (Études syriaques 6).

EASTWOOD 2001 : B. S. EASTWOOD, « Astronomia, computo e astrologia », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo, Rinascimento*, Roma, p. 149-168.

ENDRESS 1997 : Gerhard ENDRESS (éd.), *The Ancient Tradition in Christian and Islamic Hellenism: Studies on the transmission of Greek Philosophy and Sciences Dedicated to H. J. Drossaart Lulofs on his 90th Birthday* [Proceedings of the Third Symposium Graeco-Arabicum 1991], Leiden.

FIEY 1977 : Jean Maurice FIEY, *Nisibe métropole syriaque orientale et ses suffragants des origines à nos jours*, Louvain (CSCO 388, Subsidia 54).

FIORI 2012 : Emiliano FIORI, « La cultura filosofica e scientifica greca nella Chiesa siro-occidentale (VI-VIII secolo) : un tentativo di interpretazione e uno sguardo d'insieme », dans E. Vergani & S. Chialà (éds), *L'eredità religiosa e culturale dei Siri-occidentali tra VI e IX secolo : atti del 6° Incontro sull'Oriente Cristiano di tradizione siriaca, Milano, Biblioteca Ambrosiana, 25 maggio 2007*, Milano, p. 117-144.

FIORI 2014 : Emiliano FIORI, « Un intellectuel alexandrin en Mésopotamie : essai d'une interprétation d'ensemble de l'œuvre de Sergius de Reš'aynā », dans E. Coda & C. Martini Bonadeo (éd.), *De l'Antiquité tardive au Moyen Âge : études de logique aristotélicienne et de philosophie grecque, syriaque, arabe et latine offertes à Henri Hugonnard-Roche*, Paris, p. 59-90.

FURLANI 1917 : Giuseppe FURLANI, « A Cosmological Tract by Pseudo-Dionysius in the Syriac Language (PHD) », [edited from British Museum MS. Add. 7192, and provided with an English translation], *The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* 49, New Series, Apr. 1917, p. 245-272.

FURLANI 1947 : Giuseppe FURLANI, « Tre trattati astrologici siriaci sulle eclissi solare e lunare », *Rendiconti della Academia Nazionale dei Lincei [Scienze morali]*, ser. 8, vol. 2, fasc. 11-12, 1947, p. 569-606.

GEDSH 2011 : Sebastian P. Brock, A. M. Butts, Georges A. Kiraz & Lukas Van Rompay (éds), *The Gorgias Encyclopedic Dictionary of Syriac Heritage*, Piscataway NJ.

GERO 1981 : Stephen GERO, *Barṣauma of Nisibis and Persian Christianity in the Fifth Century*, Louvain (CSCO 426, Subsidia 63).

GUTAS 1998 : Dimitri GUTAS, *Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early ʿAbbāsid Society (2nd-4th/8th-10th c.)*, London – New York.

HALMA 1822-1825 : Nicolas B. HALMA, *Θέωνος ἀλεξανδρέως ὑπόμνημα : Commentaire de Théon d'Alexandrie sur le livre III de l'Almageste : tables manuelles des mouvements des astres*, traduites pour la première fois du grec en français sur les manuscrits de la bibliothèque du Roi, 3 parties, Paris.

HEIBERG 1907 : Johan Ludvic HEIBERG (éd.), *Claudii Ptolemaei opera quae exstant omnia. 2, Opera astronomica minora*, Leipzig.

HUGONNARD-ROCHE 1997 : Henri HUGONNARD-ROCHE, « Note sur Sergius de Reš'ainā, traducteur du grec en syriaque et commentateur d'Aristote », dans G. Endress & R. Kruk (éds), *The Ancient Tradition in Christian and Islamic Hellenism: Proceedings of the Third Symposium Graeco-Arabicum held at the University of Leiden on March 26-28, 1991, and Additional Contributions*, Leiden, p. 121-144.

HUGONNARD-ROCHE 2001a : Henri HUGONNARD-ROCHE, « La tradizione della logica aristotelica », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo, Rinascimento*, Roma, p. 16-26.

HUGONNARD-ROCHE 2001b : Henri HUGONNARD-ROCHE, « Matematica e astronomia », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo, Rinascimento*, Roma, p. 36-41.

HUGONNARD-ROCHE 2004 : Henri HUGONNARD-ROCHE, *La logique d'Aristote du grec au syriaque*, Paris (Textes et traditions 9).

Hugonnard-Roche 2015 [à paraître] : article à paraître dans *Studia Graeco-Arabica* 5.

King 2011 : Daniel King, « Origenism in Sixth Century: The Case of a Syriac Manuscript of Pagan Philosophy », dans A. Furst (éd.), *Origenes und sein Erbe in Orient und Okzident*, Münster (Adamantiana 1), p. 179-212.

Kugener 1907 : Marc-Antoine Kugener, « Un traité astronomique et météorologique syriaque attribué à Denys l'Aréopagite », dans *Actes du XIV^e^ Congrès international des orientalistes (Alger 1905)*, Nendeln, 1968[2] (Paris, 1907[1]), Partie II, p. 137-163.

Lempire 2011 : Jean Lempire, « D'Alexandrie à Constantinople : le Commentaire astronomique de Stéphanos », *Byzantion* 81, p. 241-266.

Lempire [à paraître] : voir Stéphane d'Alexandrie, *Manuel astronomique*.

Levi della Vida 1910 : Giorgio Levi della Vida, « Pseudo-Beroso Siriaco », *Rivista degli Studi Orientali* 3, 1910, p. 7-43.

Mercier 2011 : voir Ptolémée, *Tables faciles*.

Nau 1899 : voir Sévère Sebokht, *Traité sur l'astrolabe*.

Nau 1902 : François Nau, « Histoire de Jean bar Aphtonia », *ROC* 7, p. 97-135.

Nau 1907a : François Nau (éd. et trad.), *Martyrologes et ménologes orientaux. 1-13, Un martyrologe et douze ménologes syriaques*, Paris (PO 10, 1).

Nau 1907b : François Nau, « Bardesanes Edessenus, Liber legum regionum », *Patrologia Syriaca* I, 2, p. 490-657.

Nau 1907c : François Nau, « Appendice : Fragments sur le monastère de Qenneshre », dans *Actes du XIV^e^ Congrès international des orientalistes*, Paris, vol. 2, p. 76-135.

Nau 1910a : François Nau, « La cosmographie du VII^e^ s. chez les Syriens », *ROC* 15, p. 225-254 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 115-144.

Nau 1910b : François Nau, « Notes d'astronomie syrienne », *JA* 16, p. 209-228 ; réimpr. dans [Nau] 2014, p. 145-164.

Nau 1929-1932 : voir Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*.

[Nau] 2014 : *Astronomie et cosmographie syriaques : recueil d'articles de François Nau,* introduits et annotés par É. Villey & H. Hugonnard-Roche, Piscataway NJ (L'œuvre des grands savants syriacisants/Scholars of Syriac: Collected Works 1).

Neugebauer 1949 : Otto Neugebauer, « The Early History of the Astrolabe », *Isis* 40, p. 240-256 [réimpr. dans Otto Neugebauer, *Astronomy and History: Selected Essays*, New York – Berlin – Heidelberg, 1983, p. 278-294].

Neugebauer 1975 : Otto Neugebauer, *A History of Ancient Mathematical Astronomy*, Berlin – Heidelberg – New York, 3 vol.

Paret 1957 : Roger Paret, « Dometianus de Mélitène et la politique religieuse de l'empereur Maurice », *Revue des études byzantines* 15, p. 42-72.

Pingree 1994 : David Pingree, « The Teaching of the Almagest in Late Antiquity », *Apeiron* 27, 1994, fasc. 4, p. 75-98.

Pirtea [à paraître] : Adrian Pirtea, « Is There a Lunar Dragon in Manichaeism? Some Problems Concerning the Origin and Functiun of Athalia in Manichaean Sources », dans D. Durkin-Meisterernst & Ch. Reck (éds), [Titre encore inconnu], Wiesbaden, (Iranica) [art. communiqué avant épreuves ; doctorant à la Freie Universität Berlin].

Reich 2000 : Edgard Reich (éd. et trad. allemande), « Ein Brief des Severus Sebokt », dans M. Folkerts & R. Lorch (éds), *Sic itur ad astra: Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften: Festschrift für den Arabisten Paul Kunitzsch zum 70. Geburtstag*, Wiesbaden, p. 478-489.

SACHAU 1870 : Eduard SACHAU (éd.), *Inedita Syriaca: Eine Sammlung syrischer Übersetzungen von Schriften griechischer Profanliteratur: mit einem Anhang: aus den Handschriften des britischen Museum*, Wien.

SALIBA 1995 : Georges SALIBA, « Paulus Alexandrinus in Syriac and Arabic », *Byzantion* 65, p. 440-454.

SEGONDS 1981 : voir Jean Philopon, *Traité de l'Astrolabe*.

SEGONDS 2012 : « Jean Philopon », dans R. Goulet (éd.), *Dictionnaire des philosophes antiques. 5, De Paccius à Rutilius Rufus. 1, Paccius à Plotin*, Paris, p. 455-562 (du fait de sa disparition précoce, Alain Ph. Segonds n'a pu rédiger l'intégralité de la notice, toutefois le passage concernant les *philoponoi* est explicitement de lui aux p. 461-462).

TAKAHASHI 2010 : Hidemi TAKAHASHI, « Between Greek and Arabic: The Sciences in Syriac from Severus Sebokht to Barhebraeus », dans H. Kobayashi & M. Kato (éds), *Transmission of Sciences: Greek, Syriac, Arabic and Latin*, Tokyo, p. 16-39.

TAKAHASHI 2011 : Hidemi TAKAHASHI, « The Mathematical Sciences in Syriac: From Sergius of Resh-ʿAina and Severus Sebokht to Barhebraeus and Patriarch Ni'matallah », *Annals of Science* 68, 4, p. 477-491.

TANNOUS 2010 : Jack B. V. TANNOUS, *Syria Between Byzantium and Islam: Making Incommensurables Speak*, vol. 1, dissertation presented to the faculty of Princeton University.

TANNOUS 2013 : Jack B. V. TANNOUS, « You are What You Read: Qenneshre and the Miaphysite Church in the Seventh Century », dans Ph. Wood (éd.), *History and Identity in the Late Antique Near East*, Oxford, p. 83-102.

TEIXIDOR 2001 : Javier TEIXIDOR, « Le scienze naturali secondo l'Hexaemeron », dans S. Petruccioli (éd.), *Storia della scienza. 4, Medioevo, Rinascimento*, Roma, p. 56-66.

TIHON 1976 : Anne TIHON, « Notes sur l'astronomie grecque au v^e^ siècle de notre ère (Marinus de Naplouse, un commentaire au *Petit commentaire* de Théon) », *Janus* 63, p. 167-184.

TIHON 2011 : voir Ptolémée, *Tables faciles*.

TOOMER 1998 : voir Ptolémée, *Almageste*.

VILLEY [à paraître], Émilie VILLEY, « Syriac Astronomical Texts (6th-8th c.): Christian Voices Defending Ptolemaic Astronomical Science », dans H. AMIRAV (éd.), *New Themes, New Styles in the Eastern Mediterranean (5th-8th Centuries): Jewish, Christian, and Islamic Encounters*, Leiden (Late Antique History and Religion).

VILLEY 2015 [à paraître] : Émilie VILLEY, « Ammonius d'Alexandrie et le *Traité sur l'astrolabe* de Sévère Sebokht », *Studia Graeco-Arabica* 5.

VOÖBUS 1965 : Arthur VOÖBUS, *History of the School of Nisibis*, Louvain (CSCO 26).

WAERDEN 1954 : Bartel L. van der WAERDEN, *Science Awakening. 2, The Birth of Astronomy*, Groningen.

WAERDEN 1966 : Bartel L. van der WAERDEN, *Die Anfänge der Astronomie. Erwachende Wissenschaft*, Basel, 1966-1980, 2 vol.

WATT 1999 : John W. WATT, « A portrait of John bar Aphtonia, Founder of the Monastery of Qenneshre », dans J. W. Drijvers & J. W. Watt (éds), *Portraits of Spiritual Authority: Religious Power in Early Christianity, Byzantium and the Christian Orient*, Leiden – Boston – Köln (Religions in the Graeco-Roman World 137), p. 155-169.

WATTS 2006 : Edward J. WATTS, *City and School in Late Antique Athens and Alexandria*, Berkeley.

WILKS 2008 : M. WILKS, « Jacob of Edessa' Use of Greek Philosophy in His Hexaemeron », dans B. ter Haar Romeny (éd.), *Jacob of Edessa and the Syriac Culture of His Day*, Brill, Leiden – Boston (Monographs of the Peshitta Institute Leiden 18), p. 223-238.

WRIGHT 1870-1872 : William WRIGHT, *Catalogue of the Syriac Manuscripts in the British Museum*, London (vol. 1 : 1870 ; vol. 2 : 1871 ; vol. 3 : 1872).

L'alchimie en syriaque et l'œuvre de Zosime*

Matteo Martelli
Humboldt-Universität zu Berlin

L'expression « alchimie syriaque » se rapporte d'habitude à un large corpus de textes qui décrivent plusieurs techniques de teinture appliquées à différents types de support, essentiellement aux métaux, mais aussi aux pierres et aux étoffes. La majorité de ces textes est constituée de recettes quelquefois introduites ou accompagnées par des extraits qui dressent des listes détaillées de substances employées, donnent quelques explications théoriques des processus décrits ou présentent différents récits sur les origines et la transmission du savoir alchimique. Les sources principales qui transmettent ce corpus sont contenues dans trois manuscrits plutôt récents (XV^e^-XVI^e^ siècles), à savoir un manuscrit de la bibliothèque universitaire de Cambridge (Mm. 6.29) et deux manuscrits aujourd'hui conservés à la British Library (Egerton 709 et Oriental 1593). Ces manuscrits ont été étudiés et en partie édités par Rubens Duval et Marcellin Berthelot qui à la fin du dix-neuvième siècle publièrent le deuxième tome de l'ouvrage *La chimie au Moyen Âge* dédié à l'alchimie syriaque (= *CMA* II). Dans la présente contribution, je tenterai d'abord de donner un aperçu historique de la diffusion des écrits alchimiques en langue syriaque, pour discuter ensuite de quelques aspects spécifiques de ces collections, en portant mon attention en particulier sur la production de l'alchimiste gréco-égyptien Zosime de Panopolis (III^e^-IV^e^ siècle)[1].

* Je voudrais remercier le prof. Philip Van der Eijk, la fondation Humboldt et la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG – SFB 980), qui soutiennent généreusement mes recherches sur la science byzantine et syriaque. De plus, je remercie Julien Devinant et Oliver Overwien pour leurs précieuses suggestions.

1. Pour une introduction à Zosime, voir Letrouit 1995, p. 22-46 et les remarques de l'éditrice Michèle Mertens dans Zosime, *Mémoires authentiques* (édition nouvelle et fiable d'une partie de la collection des écrits grecs de l'alchimiste ; ces textes avaient

Aperçu historique

> « Sous le règne du même empereur [Anastase Ier, 491-518], il parut à Antioche un homme de la ville d'Amida, appelé Jean Isthméos, qui était un alchimiste *(cheimeutēs)* et un terrible imposteur. Il se rendait en secret dans les bureaux de change, où il montrait des bras et des jambes de statuettes en or et d'autres formes, en disant : "J'ai trouvé un trésor plein de semblables statues dorées." De cette façon il trompait beaucoup de monde et il gagnait frauduleusement beaucoup d'argent. Pour cette raison les habitants d'Antioche lui ont donné le surnom de *bagoula*, c'est-à-dire "grand imposteur". Il échappa à tout le monde en allant à Constantinople et dans cette ville aussi il trompa plusieurs changeurs, tant que le même empereur apprit ce fait. Il fut capturé et conduit chez l'empereur, auquel il offrit un mors de cheval en or massif, qui avait aussi des perles. L'empereur Anastase prit le mors et lui dit : "Tu ne me tromperas pas" ; et il bannit Jean à Pétra, où il mourut. »[2]

Le passage est tiré de la *Chronique* de Jean Malalas (490-578) et raconte l'histoire de l'alchimiste Jean Isthméos (inconnu par ailleurs), très habile à vendre des objets en or contrefait à Antioche et à Constantinople. L'utilisation du mot rare *cheimeutēs* mérite une attention particulière[3], car il semble indiquer une compétence spécifique dans l'art appelé *chēmeia* (χημεία). Ce terme, attesté pour la première fois dans l'œuvre alchimique de

été auparavant publiés dans *CAAG*, vol. 2, p. 107-251, mais Marcellin Berthelot et Charles-Émile Ruelle avaient attribué à Zosime plusieurs textes plus tardifs).

2. Jean Malalas, *Chronique* XVI, 5, p. 323 (= Dindorf, p. 395) : Ἐπὶ δὲ τῆς αὐτοῦ βασιλείας ἀνεφάνη τις ἀνὴρ ἐν Ἀντιοχείᾳ τῇ μεγάλῃ ὢν ἀπὸ πόλεως Ἀμίδης, ὀνόματι Ἰωάννης Ἰσθμέος, χειμευτὴς ὑπάρχων καὶ φοβερὸς ἐπιθέτης· καὶ λάθρᾳ εἰσήρχετο εἰς τὰ ἀργυροπρατία καὶ ὑπεδείκνυεν αὐτοῖς χεῖρας ἀνδριάντων καὶ πόδας χρυσοῦς καὶ ἄλλα ζῴδια, λέγων, ὅτι· 'θησαυρὸν γέμοντα τοιαῦτα ζῴδια ὄβρυζα ηὗρον.' καὶ ἐκ τούτου ἠπάτησε πολλοὺς καὶ ἐκόμβωσε πολλὰ χρήματα· ᾧτινι παρωνύμιν ἔθηκαν οἱ Ἀντιοχεῖς Βαγουλάν, ὅ ἐστι γοργὸς ἐπιθέτης. καὶ λαθὼν πάντας ἔφυγεν ἐν Κωνσταντινουπόλει καὶ ἐκόμβωσε κἀκεῖ πολλοὺς ἀργυροπράτας, ὥστε γνωσθῆναι τῷ βασιλεῖ. καὶ συσχεθεὶς εἰσήχθη πρὸς τὸν βασιλέα, καὶ προσήνεγκεν αὐτῷ χαλινὸν ἵππου ὁλόχρυσον, διὰ μαργαρίτων ὃν τὸ κούρκωμον αὐτοῦ. καὶ λαβὼν αὐτὸ ὁ βασιλεὺς Ἀναστάσιος λέγει αὐτῷ· 'ἐμὲ οὐ κομβώσεις [κομβώνεις cod. : corr. Chilmeadus]·' καὶ ἐξώρισεν αὐτὸν εἰς Πέτρας, κἀκεῖ τελευτᾷ.

3. Il s'agit de l'attestation la plus ancienne du mot qui reviendra ensuite dans les œuvres d'auteurs plus tardifs. Théophane le Confesseur (*Chronique*, p. 150, l. 12-22) et Georges Cedrenos (*Chronique*, vol. 1, p. 629, l. 8-17) reprennent la même histoire que celle rapportée par Jean Malalas ; voir aussi l'alchimiste appelé « Philosophe anépigraphe » dans *CAAG*, vol. 2, p. 241, l. 21.

Zosime de Panopolis (III-IV^e^ s.)[4], se réfère à plusieurs techniques employées pour teindre les métaux, fabriquer des pierres précieuses (et des perles), et colorer la laine en pourpre, qui sont décrites dans un riche corpus d'écrits grecs transmis par de nombreux manuscrits byzantins. Ce corpus renferme aussi la plupart des attestations de l'adjectif *cheimeutikos* (χειμευτικός) qui, même en dehors de cette littérature technique, semble toujours se référer à des traités consacrés à des thématiques similaires[5]. On pourrait supposer que le terme *cheimeutēs* trahit aussi une certaine familiarité de Malalas avec ces textes, qui circulaient peut-être à Antioche où le chroniqueur pourrait avoir entendu parler de cet art[6]. Quoi qu'il en soit, la mauvaise réputation d'Isthméos fut certainement connue par plusieurs habitants de la ville, qui maîtrisaient la langue syriaque, comme on peut le déduire de la mention de l'épithète βαγουλά – translittéré du terme syriaque *bagulo* (ܒܓܘܠܐ), « bavard » – dont l'alchimiste était affublé par les Antiochiens.

Malheureusement, aucune source ancienne n'est aujourd'hui connue qui puisse prouver la circulation de traductions syriaques d'œuvres alchimiques grecques entre la fin du V^e^ et le début du VI^e^ siècle. Plusieurs auteurs arabes attribuent des écrits alchimiques au célèbre traducteur Sergius de Reš'ayna (m. 536), qui se trouve cité, par exemple, dans le corpus de Ǧābir ibn Ḥayyān (c. VIII^e^-IX^e^ siècle), dans l'œuvre d'al-Rāzī (854-925), dans les textes attribués à Ḫālid ibn Yazīd et dans le *Fihrist* d'al-Nadīm (m. 995/998)[7]. Toutefois, l'authenticité de ces ouvrages a fait l'objet de débats et Henri Hugonnard-Roche a récemment proposé l'idée que ces attributions pourraient résulter d'une certaine confusion entre Sergius

4. Dans un passage cité par Georges le Syncelle (*Chronique*, p. 14, l. 14) ; voir aussi *CAAG*, vol. 2, p. 213, l. 15.

5. Voir Photios, *Bibliothèque* (cod. 170, 117a, l. 28), t. 2, p. 163 (où il se réfère aux écrits de Zosime : ἀπὸ τῶν χειμευτικῶν Ζωσίμου λόγων) ; Georges le Syncelle, *Chronique*, p. 419, l. 19 (avec référence aux écrits de Julius Africanus) ; *Souda* (ζ 168), (de nouveau en rapport avec les écrits de Zosime, qui sont dits χημευτικὰ πρὸς Θεοσεβίαν τὴν ἀδελφήν).

6. On ne peut pas non plus exclure l'hypothèse que Malalas ait pu entendre parler de la pratique de l'art appelé *chēmeia* pendant ses séjours à Constantinople.

7. Ǧābir ibn Ḥayyān, *Kitāb al-Ḥaǧar* (« Livre de la pierre »), p. 30 ; dans le *Kitāb al-šawāhid* (« Livre des témoignages »), al-Rāzī recueille les citations de plusieurs « autorités », parmi lesquelles on trouve *Sirǧus Ra's al-'Ayn* (cité dans AZO & STAPLETON 1910, p. 71-72) ; dans le *Kitāb firdaws al-ḥikma* (« Livre du paradis de la sagesse ») attribué à Ḫālid, on trouve la simple mention de *Sirǧus*, sans spécifications ultérieures (cité dans RUSKA 1929, p. 294-296). Enfin, al-Nadīm cite un livre de Sergius (*Sirǧus al-Ra'ṣ 'Ayn*) adressé à l'évêque d'Édesse Quwayrī (voir *Fihrist* [éd.], p. 354, l. 19 ; [trad.], vol. 2, p. 852), nom qui semble être la transcription du syriaque ܩܝܪܐ (« Cire »/*Kyuro* ; voir KRAUS 1942, p. 45).

de Reš'ayna et un certain Sergius le Moine *(Sirǧus al-rāhib)*, auquel al-Nadīm attribue une œuvre d'alchimie[8].

À la fin du VII^e^ siècle, deux figures encore plus problématiques sont rattachées à l'histoire du prince omeyyade Ḫālid ibn Yazīd (668-704), qui, d'après le *Fihrist* aurait été le premier à passer commande pour la traduction en arabe d'œuvres astronomiques, médicales et alchimiques[9]. Ullmann a soutenu avec des arguments très convaincants que la notice dérivait d'une vaste littérature pseudépigraphique qui s'était développée à partir du IX^e^ siècle autour la figure du prince[10]. Dans la *Lettre du sage moine Maryānus au prince Ḫālid ibn Yazīd*, Ġālid, le *mawlā* du prince, raconte que Ḫālid reçut à Damas l'ermite chrétien Maryānus qui s'était retiré dans les environs de Jérusalem quatre ans après la mort de l'empereur Héraclius (641) et qu'il était un expert dans l'art alchimique[11]. Ces précisions géographiques ont probablement suggéré à Fück l'identification de Maryānus avec un moine syriaque[12], bien que le texte ne révèle rien sur le milieu linguistique du personnage. D'un autre côté, un deuxième texte, attribué à Ḫālid dans le manuscrit n. 16 de Rāmpūr (XIII^e^ siècle ; f. 12v-16v)[13], présente ce prince comme un élève du chrétien Iṣṭifān al-rāhib (c'est-à-dire Stéphane ou Étienne le moine) ; al-Nadīm mentionne un certain alchimiste appelé Iṣṭifān al-rāhib, qui aurait vécu à Mossoul dans le monastère Saint-Michel[14].

8. Cette œuvre y est intitulée *Kitāb Sirǧus al- rāhib fī al-ṣināʿa* (voir *Fihrist* [éd.], p. 354, l. 24 ; [trad.], vol. 2, p. 853). Pour une discussion au sujet de la possible confusion entre ces personnes, voir HUGONNARD-ROCHE 2004, p. 132 ; SEZGIN 1971, p. 106 et ULLMANN 1972, p. 191.
9. Voir *Fihrist* [trad.], vol. 2, p. 581 : « Khālid ibn Yazīd Muʿawiyah was called the "Wise Man of the Family of Marwān". He was inherently virtuous, with an interest in and fondness for the sciences. As the Art [alchemy] attracted his attention, he ordered a group of Greek philosophers who were living in a city of Egypt to come to him. Because he was concerned with literary Arabic, he commanded them to translate the books about the Art from the Greek and Coptic languages into Arabic. This was the first translation in Islām from one language into another » ; et *Fihrist* [trad.], vol. 2, p. 851 : « He was the first person for whom books on medicine and the stars and also on alchemy were translated. »
10. Voir en particulier ULLMANN 1978.
11. Voir *Risāla Maryānus*, p. 221-223.
12. Voir FÜCK 1951, p. 120 : « Marianus or Morienus, a Syrian Monk. »
13. AZO & STAPLETON 1910, p. 61-62.
14. Voir *Fihrist* [trad.], vol. 2, p. 866 : « Stephen the Monk. This man was at al-Mawṣil in a monastery called Mīkhāʾil. It was said about him that he practiced alchemy and that when he died his books appeared at al-Mawṣil. » ; Dodge précise dans une note (n. 196) que les manuscrits ne présentent aucun mot indiquant un quelconque « monastère », mais que la mention de *ʿumr* en arabe (« monastère ») résulte

D'après Füch et Ullmann[15], Étienne doit être situé entre la fin du IXe et le début du Xe siècle, période durant laquelle l'ouvrage pseudépigraphique du manuscrit de Rāmpūr aura été vraisemblablement composé.

D'autre part, une certaine diffusion de l'alchimie dans des milieux monastiques de langue syriaque semble être confirmée par les informations rapportées par quelques chroniqueurs syriaques du VIIIe siècle, qui offrent les premières attestations du terme *kimiyo* (ܟܝܡܝܐ), translittération du grec *chēmeia* (χημεία)[16]. En particulier, la *Chronique de Zuqnin* nous renseigne sur les prétendus intérêts alchimiques d'Isaac, évêque de Ḥarran et patriarche d'Antioche en l'an 755-756 de notre ère :

> « À mar Jean, patriarche d'Antioche, succéda un certain moine du nom d'Isaac, du monastère de Qarṭmin. Il avait fixé sa demeure à Édesse, et parce qu'il s'était converti (consacré) à l'alchimie de l'or et de l'argent (ܟܣܦܐ ܘܕܗܒܐ ܟܝܡܝܐ), il avait noué des amitiés avec ʿAbdallah, émir de la Mésopotamie qui, par la suite, devint aussi roi. Comme celui-ci désirait honorer son amitié, il le fit patriarche d'Antioche après Mar Jean. Mais les dignités acquises irrégulièrement sont très funestes. Après avoir beaucoup élevé son ami, celui-ci [ʿAbdallah] bientôt tendit la corde de Juda [avec laquelle Juda s'étrangla] et l'offrit à Isaac. Il ne fut pas très bien accueilli par le peuple, et son gouvernement ne dura pas longtemps, car celui qui l'avait élevé le renversa et le fit périr. On ne sait même pas ce qu'il est arrivé à son corps et il ne fut pas même digne d'être enseveli par les hommes. Telle est la belle récompense que Satan a coutume de donner à ceux qui le suivent en ce monde. »[17]

Ce passage est extrait d'une chronique qui a été composée à la fin du VIIIe siècle (vers 775, année à laquelle la chronique s'arrête) par un moine

uniquement d'un ajout de l'éditeur Flügel (p. 359, l. 13). Au sujet du monastère dayr-Mikhāʾīl, voir Yāqūt, *Muʿjam al-Buldān*, vol. 2, p. 646.

15. Voir Füch 1951, p. 140 ; Ullmann 1972, p. 217. Il faut toutefois rappeler que le *Fihrist* ([éd.], p. 244, l. 2/[trad.], vol. 2, p. 586) mentionne aussi un Étienne l'ancien *(al-qadīm)* qui aurait traduit des livres d'alchimie et de médecine pour Ḫālid (voir Azo & Stapleton 1910, p. 61, n. 2 ; Füch 1951, p. 122).

16. L'attestation la plus ancienne du terme arabe *al-kīmiyāʾ* jusque-là recensée remonte à la même période ; elle se trouve dans le *Kitāb al-masāʾil* de l'astrologue ʿUmar ibn al-Farruḫān al-Ṭabarī qui contribua à établir l'horoscope pour la fondation de Bagdad en l'an 762 ; voir Burnett 1992, p. 103.

17. *Chronique de Zuqnin* [éd.], vol. 2, p. 210, l. 22 – p. 211, l. 9 ; traduction basée sur celle de Jean-Baptiste Chabot (*Chronique de Zuqnin*, p. 58). Ce dernier commentaire ne doit pas être lu comme une condamnation de l'alchimie en tant que science diabolique. La « personnification » de Satan en ce monde est plutôt à interpréter comme al-Manṣūr qui est d'habitude âprement critiqué par l'auteur de la chronique (voir Harrak 2009).

syriaque du monastère de Zuqnin (près d'Amida, la moderne Diyarbakır dans le sud-est de la Turquie actuelle), à savoir Josué le Stylite d'après les récentes études d'Amir Harrak[18]. Le passage est tiré de la quatrième et dernière partie de la chronique, au début de laquelle l'auteur déplore le manque de sources pour les événements qui y sont narrés (587-775). Cependant, la section sur les premiers califes abbassides est plutôt riche et semble se fonder sur les recherches personnelles que l'auteur fut capable de conduire tantôt sur la base de documents écrits, tantôt sur celle de témoignages oraux[19]. Dans l'histoire d'Isaac, le calife al-Manṣūr (754-775) joue un rôle déterminant dans la fulgurante carrière du patriarche qui est, dès le départ, soutenu par le calife à cause de sa connaissance d'un art défini comme « alchimie de l'or et de l'argent » (ܟܝܡܝܐ ܕܣܝܡܐ ܘܟܝܡܐ ܕܕܗܒܐ/*kimiyo d-simo wa-d-dahbo*). L'expression grecque à l'œuvre sous le syriaque avait déjà été utilisée par le chroniqueur byzantin Jean d'Antioche, qui composa sa *Chronique universelle* (Ἱστορία χρονική) au début du VII^e^ siècle[20] : dans le fragment fr. 191[21], ce dernier rapporte que l'empereur Dioclétien brûla tous les livres portant « sur l'alchimie de l'argent et de l'or » (περὶ τῆς χημείας ἀργύρου καὶ χρυσοῦ)[22] qui circulaient en Égypte. Si on laisse de côté le problème des sources[23], l'usage d'une telle expression technique semblerait indiquer que Josué le Stylite présupposait une certaine connaissance du sujet chez ses lecteurs.

D'autre part, une description plus détaillée de l'histoire d'Isaac est donnée par deux chroniques plus récentes, à savoir, le *Chronicon ad annum 813* (IX^e^ siècle ?) et la *Chronique universelle* de Michel le Syrien (1126-1199), qui pourraient dépendre d'une source commune, peut-être la chronique autrement perdue de Denys de Tellmaḥre (patriarche d'Antioche, 818-845). Les deux textes spécifient qu'al-Manṣūr avait contraint les évêques à faire d'Isaac le patriarche d'Antioche parce qu'il voulait connaître les principes de l'alchimie. Par la suite il donna à Isaac un permis de circuler

18. HARRAK 1999, p. 4-8 et 2009. Le moine a évidemment assemblé différentes sources antérieures. L'entière troisième partie de la chronique, par exemple, est une simple reprise de l'*Histoire ecclésiastique* de Jean d'Éphèse.

19. Voir HARRAK 1999, p. 29-32.

20. L'identification de l'auteur de la chronique avec le patriarche jacobite d'Antioche Jean II (631-648 ; voir GELZER 1898) a été refusée dans la récente édition de ROBERTO 2005, p. XVI.

21. Voir Jean d'Antioche, *Chronique universelle* [MARIEV] (= [ROBERTO], fr. 248).

22. Dans la *Souda*, *Lexicon* (δ 1156, un des témoins de ce fragment), on lit : « sur l'alchimie de l'or et de l'argent » (περὶ τῆς χημείας χρυσοῦ καὶ ἀργύρου).

23. Les milieux culturels et historiques des deux textes sont évidemment différents, de sorte qu'il semble difficile d'inclure Jean d'Antioche parmi les sources de l'auteur de la chronique de Zuqnin.

en tous lieux pour qu'il découvre les secrets de cet art[24]. Comme il ne fut pas à la hauteur de sa tâche, un an plus tard, Isaac fut étranglé et son corps jeté dans l'Euphrate.

Avant le récit des événements liés au calife al-Manṣūr, les deux chroniques ajoutent des détails importants sur la diffusion de l'alchimie dans un certain milieu chrétien. Nous fournissons dans le tableau ci-dessous une traduction personnelle de ces passages basée sur les éditions dont les références apparaissent dans les entêtes.

Chronicon ad annum 813, p. 244-245 (éd.)	Michel le Syrien, *Chronique*, XI, 24, t. 4, p. 473-474 (éd.)
On dit que, alors qu'Isaac vivait sur la montagne d'Édesse dans le monastère qui est appelé Bet Purkose (lit. « la maison des tours »), un moine pèlerin arriva chez lui ; il séjourna chez lui et il fut bien traité par Isaac en personne. Alors qu'il partait, ce pèlerin dit à Isaac de lui apporter un peu de plomb (ܥܝܢܐ ܕ ܥܘܟܡܐ) et, après l'avoir fondu, il sortit de sa sacoche une sorte de pochette qui contenait de l'élixir (ܟܣܝܪ = ξηρίον). Il en répandit une partie sur le plomb, qui fut teint et devint vraiment de l'or (ܥܒܕ ܗܘ ܚܕ ܡܢ ܐܝܠܝܢ ܕ ܟܣܝܪ ܘܐܬܕܡܐ ܠܗ ܥܘܡܐ ܫܦܝܪܐ). Après avoir vu cela, Isaac fut consumé par le désir (d'apprendre) cet art et lui demanda instamment de le lui enseigner. Le moine dit qu'il n'avait pas connaissance de cet élixir, duquel un autre lui avait fait cadeau. Et alors qu'il continuait son chemin, Isaac partit pour marcher aussi avec lui. Une fois partis, Isaac poussa le moine en le faisant tomber dans un des vieux puits qui sont sur la montagne (d'Édesse), jeta une grosse pierre sur lui et le tua. Il fit ceci parce qu'il croyait que le moine avait beaucoup de cet élixir. Après avoir cherché dans sa sacoche il ne trouva rien à l'exception de la pochette. Il éprouva un grand remords et il se blâma d'avoir tué le moine. Grâce à cet élixir, il finit par devenir l'ami de Sandloyo, qui l'ordonna évêque de Ḥarran dans l'espoir qu'il lui apprendrait cet art.	Autrefois, cet Isaac vivait dans le monastère de Purkose, qui est dans la montagne d'Édesse. Un moine pèlerin arriva chez lui. Ayant été bien traité par lui pendant quelques jours, il voulut le récompenser et demanda à Isaac un peu de plomb (ܥܘܟܡܐ ܕ ܥܝܢܐ). Après l'avoir fondu, il sorti une pochette de sa sacoche, y prit (de l'élixir ?) et il le répandit sur le plomb, qui fut teint et devint de l'or (ܥܒܕ ܗܘ ܚܕ ܡܢ ܐܝܠܝܢ ܕ ܟܣܝܪ ܘܐܬܕܡܐ ܠܗ ܥܘܡܐ ܫܦܝܪܐ). Après avoir vu cela, Isaac fut consumé par le désir (d'apprendre) cet art et il demanda au moine de le lui enseigner. Quand celui-ci dit qu'un autre lui avait fait cadeau de cet élixir (ܟܣܝܪ = ξηρίον), Isaac ne le crut pas et partit à la suite du moine. Il le fit tomber dans un puits de la montagne et le tua en lui lançant une pierre. Il pensait trouver dans sa sacoche un livre enseignant comment fabriquer (l'élixir ? ܟܬܒܐ ܕܥܒܕܐ ܟܝܡܝܐ) ; or il ne trouva ni le livre ni l'élixir, mais seulement la pochette. Alors il fut pris de remords. Grâce à cet élixir, il devint l'ami de Sandloyo, qui l'ordonna évêque de Ḥarran dans l'espoir qu'il lui apprendrait l'alchimie (ܟܝܡܝܐ = χημεία).*
* Traduction basée sur vol. 2, p. 523-524 Chabot.	

Les deux passages brossent un tableau plus complet des personnages impliqués dans une sorte d'affaire alchimique. Tout d'abord ils introduisent

24. La même attitude d'al-Manṣūr à l'égard de l'alchimie est attestée par des sources arabes du début du X^e^ siècle, qui racontent comment le calife envoya son émissaire ʿUmāra ibn Ḥamza à Constantinople, où Constantin V (741-775) lui montra un dépôt où il gardait deux poudres (*al-iksīr* = ξηρίον) capables de transmuer le plomb en or et le cuivre en argent (voir STROHMAIER 1991 et GUTAS 1998, p. 115-116).

la figure d'un moine pèlerin qui aurait montré une poudre « alchimique » – élixir, syr. KS'RYN/*ksirin*, transcription du grec ξηρίον – à Isaac dans un monastère près d'Édesse. Les effets merveilleux de cette poudre éveillèrent l'intérêt non seulement d'Isaac – qui arriva à tuer le pèlerin pour lui voler l'élixir – mais aussi d'Athanase Sandloyo, moine de Qarṭmin (le même monastère que celui d'Isaac d'après la *Chronique de Zuqnin*) et évêque de Maypherqaṭ. Palmer lisait cette histoire dans le cadre d'une forte rivalité entre les monastères de Qarṭmin et de Qennešre : elle dépendrait de sources rattachées à Qennešre, qui employèrent la mention de l'alchimie comme un moyen pour jeter le discrédit sur Qarṭmin[25]. Toutefois, même si on ne croit pas que des évêques ou patriarches aient pu avoir développé quelque intérêt pour cet art, les deux sources emploient un langage assez technique, qui laisse supposer une certaine familiarité de leurs auteurs avec le sujet. À côté du terme rare *kimiyo*, l'emploi du terme KS'RYN/*ksirin* et la description de son application sur le plomb rappellent les recettes qui sont incluses dans les collections syriaques d'alchimie transmises par les manuscrits de Londres et de Cambridge. On lit, par exemple, dans deux recettes du cinquième livre transmis par les témoignages du manuscrit de Londres :

CMA II, p. 23, l. 13 – p. 24, l. 4	*CMA* II, p. 24, l. 5-23
ܚܣܝܢܝ ܕܚܕܪ ܗܟ ܗܟ. ܠܡܐܢ ܒܪ ܐܝ ܟ. ܡܥܣܪ ܦܘܫܩܐ ܕܟܝܡܝܐ ܥܒܝ ܥܣܪ ܡ. ܠܡܐܢ ܒܪ ܐܝ ܟ. ܚܠܛ ܚܠܛ ܟܝܡܝܐ ܚܠܛ ܐܝ ܟ. ܫܠܝܠ ܒܪ ܡܠܚ ܡܥܟ ܒܪ ܫܒܚ ܟ ܚܪܡ ܚܕ ܡܢ ܒܪ ܥܒܕ. [...] ܚܕ ܡܢ ܒܪ ܥܒܕ. [...] ܠܡܐܢ ܒܪ ܫܡ ܚܣܝܢܝ ܕܟ ܟܝܡܝܐ ܚܕ ܚܠ ܒܪ ܐܝ ܟ.

Des techniques similaires semblent être présupposées dans le texte des deux chroniques, qui utilisent un vocabulaire en partie semblable : le verbe ܪܡܐ/*rmo* (aph'el ܠܥܠ ܐܪܡܐ, « jeter, répandre sur »)[26] est employé pour indiquer l'application de l'élixir (ܟܣܝܪܝܢ/*ksirin*) sur le métal, à savoir du plomb (ܐܒܪܐ/*aboro*) dans les chroniques et dans la deuxième recette[27]. L'auteur de la source commune au *Chronicon ad annum 813* et à la *Chronique* universelle de Michel le Syrien semble renvoyer au mêmes processus décrits dans ce genre de recettes qui avaient été sans doute recueillies en collections ; celles-ci sont peut-être évoquées dans le passage de Michel le Syrien, où on lit une claire référence à un livre sur la fabrication de l'élixir. De plus, si on admet avec Palmer que cet auteur a travaillé à Qennešre, on pourrait bien supposer que des collections alchimiques en langue syriaque (vraisemblablement des traductions d'originaux grecs) circulaient entre la fin du VIII^e^ et le début du IX^e^ siècle parmi les savants liés à ce monastère. Comme il a été récemment rappelé par Muriel Debié, « le large éventail des intérêts des savants qui y furent formés, y enseignèrent et y écrivirent couvre les textes astronomiques, mathématiques, médicaux et philosophiques qui y furent traduits, commentés et copiés à côté de travaux sur la grammaire, la Bible et les textes patristiques »[28]. L'inclusion de textes alchimiques dans une liste semblable ne paraît pas à exclure.

Les collections syriaques de textes alchimiques : l'œuvre de Zosime de Panopolis

Comme cela a déjà été rappelé ci-dessus, deux larges collections d'écrits alchimiques syriaques sont aujourd'hui connues. La plus ancienne est transmise par un manuscrit conservé à la bibliothèque universitaire de Cambridge, coté Mm. 6.29[29]. Il s'agit d'un codex en papier écrit en *serṭo*, daté du XV^e^ siècle et qui, dans l'état actuel, renferme 151 feuillets qui portent une foliotation récente, en chiffres arabes, allant de 1 à 148 : en effet, les feuillets 32, 34 et 36 sont suivis respectivement par trois feuillets qui sont numérotés 32x, 34x et 36x. Malheureusement le manuscrit est mutilé au début et à la fin et il a été fortement endommagé par l'humidité[30]. Il est composé de huit parties qui renferment plusieurs textes dans la plupart des

26. *CMA* II, p. 24, l. 4.

27. *CMA* II, p. 24, l. 20.

28. Debié 2010, p. 143.

29. Voir *CMA* II, p. XLVIII ; Wright & Cook 1901, vol. 2, p. 1096-1097.

30. Une traduction française partielle du contenu du manuscrit a été publiée dans *CMA* II, p. 203-331.

cas attribués à des auteurs grecs, comme le Pseudo-Démocrite (Ier siècle)[31], l'alchimiste gréco-égyptien Pibichius (Ier-IIe siècle)[32], le mage Ostanès (leur prétendu maître d'alchimie), Zosime de Panopolis (IIIe-IVe siècle), etc.

Une deuxième collection d'écrits alchimiques est conservée dans deux manuscrits de la British Library, écrits en *serṭo* et datés du XVIe siècle. Le manuscrit Egerton 709[33] renferme 100 feuillets : les f. 1-55 transmettent 10 livres de recettes alchimiques, pour la plupart attribuées à Démocrite et à Hippocrate[34], alors que les f. 55-99 renferment plusieurs sections en *garšuni*. La même collection est conservée dans le manuscrit Oriental 1593, de 49 feuillets, qui est mutilé au début et à la fin[35].

Bien que les deux collections – auxquelles nous ferons référence au moyen des sigles C (= collection de Cambridge) et L (= collection de Londres) – soient en grande partie différentes, elles montrent certaines correspondances, par exemple dans les recueils de recettes qui sont attribués à Démocrite. En outre, les deux collections sont en partie

31. Deux sections, chacune de trois livres, sont transmises aux f. 90v, l. 1 – 116v, l. 5 (*CMA* II, p. 267-291). Pour l'édition de la première section (f. 90v, l. 1 – 98r, l. 13), avec traduction anglaise et commentaire, voir Martelli 2014a. L'essentiel de cette première partie résulte de la traduction d'un original grec, dont les manuscrits byzantins préservent un épitomé en deux sections titrées « Questions naturelles et secrètes » (Φυσικὰ καὶ μυστικά) et « Sur la fabrication de l'argent » (Περὶ ἀσήμου ποιήσεως ; cf. déjà *CAAG*, vol. 2, p. 41-53). Il s'agit des textes alchimiques les plus anciens transmis par la tradition manuscrite, qui étaient originairement organisés en quatre livres sur l'or, l'argent, les pierres précieuses et la pourpre. Tous les alchimistes successifs attribuent d'un commun accord ces livres au philosophe Démocrite, présenté comme l'élève du mage persan Ostanès en Égypte. Cette production pseudépigraphe continue une tradition hellénistique, qui avait déjà fait de Démocrite un « adepte » de la sagesse étrangère (en particulier égyptienne, persane et babylonienne).

32. Voir, en particulier, la correspondance entre Pibichius et le prêtre persan Osron sur les livres d'Ostanès aux f. 130r-132v (= *CMA* II, p. 309-312). Sur cette section, voir Van Bladel 2009, p. 48-58. L'alchimiste Pibichius est également cité dans le corpus des écrits alchimiques grecs (avec les formes Πιβήχιος et Πηβίχιος), qui lui attribuent (Zosime en particulier) tantôt des techniques de teinture de métaux (*CAAG*, vol. 2, p. 155, l. 16 ; p. 158, l. 5-6 ; p. 182, l. 19, etc.), tantôt quelques spéculations sur la nature des substances employées et leurs relations de sympathie et d'antipathie (*CAAG*, vol. 2, p. 63, l. 7-8). Voir aussi Letrouit 1995, p. 21-22.

33. *CMA* II, p. XLVI-XLVIII ; Wright 1870, vol. 3, p. 1190-1191.

34. En particulier, les *mimre* I-III et V-VI (= *CMA* II, p. 10, l. 3 – p. 18, l. 24 + p. 21, l. 16 – p. 40, l. 13) sont attribués à Démocrite ; le *mimro* IV (= *CMA* II, p. 19, l. 1 – p. 21, l. 15) à Hippocrate ; les *mimre* VII-X (= *CMA* II, p. 40, l. 13 – p. 60) sont anonymes.

35. *CMA* II, p. XLVI-XLVIII ; Margoliouth 1899, p. 2-3. Pour la partie en *garšuni*, voir aussi Ferrario 2009, p. 39-40.

superposables dans quelques sections qui dérivent vraisemblablement de l'œuvre de Zosime de Panopolis, sur laquelle nous nous concentrerons[36].

Dans l'état actuel, la collection de Cambridge s'ouvre (f. 1r – 1v, l. 2) par la dernière partie d'un recueil de recettes mutilée du début et conclue par l'*explicit* (f. 1v, l. 2) : ܫܘܪܝܐ ܩܕܡܝܐ ܕܡܝܬ ܡܢ ܟܬܒ̈ܐ ܕܨܒܥ̈ܐ ܣܝܡ̈ܐ, « Fin du premier traité sur les couleurs ». Vient ensuite un deuxième recueil introduit par le titre (f. 1v, l. 3 – 20v)[37] : ܡܫܚܬ̈ܐ ܕܬ̈ܪܝܢ ܣܦ̈ܪ̈ܐ ܕܫܘܪܝܐ ܕ[...]ܗ ܐܝܟ̈ܐ ܕܟܬ̈ܒ̈ܐ ܕܟܬ̈ܒ̈ܐ ܘܟ̈ܠ ܡܕܒ̈ܪ̈ܢܘܬ̈ܐ ܕܟ̈ܬ̈ܒ̈ܐ ܡܢ ܕܗܒ, « Deuxième traité *hp* [...][38] ; lettre *bet*, qui enseigne toutes sortes d'écritures et l'enduit pour écrire en or ». Ce titre ouvre une longue collection de recettes, chacune portant un titre à l'encre rouge souvent précédé par l'indication ܣܝܪ (*sir*, « chapitre, section »). Le nom de Zosime n'est jamais mentionné. Le recueil semble se développer sans interruption jusqu'au f. 20v où on lit l'*explicit* : ܫܘܪܝܐ ܩܕܡܝܐ ܕܡܝܬ ܡܢ ܟܬܒ̈ܐ ܕܨܒܥ̈ܐ, « Fin du premier traité ». Cet *explicit* est en évidente contradiction avec le titre et, pour cette raison, Berthelot & Duval[39] faisaient terminer le traité sur les écritures et les enduits avec la recette intitulée (f. 8v, l. 21 – 9r, l. 8) : ܫܝܡ ܠܡ ܡܫܚܬ̈ܐ ܕܦܪܙܠ, « Écritures noires sur le fer ». Après cette recette, ils distinguaient le début d'un nouveau traité dont le titre manque et qui commence avec une recette sur l'argent égyptien (f. 9r, l. 8 : ܚܕ ܡܢ ܟܝ̈ܡ̈ܝ̈ܐ)[40]. Ce traité était considéré par les deux savants comme le premier de douze *mimre* attribuables à l'alchimiste gréco-égyptien Zosime de Panopolis. Nous présenterons la liste de ces *mimre* en proposant une transcription de leurs titres syriaques avec une nouvelle traduction (tout en renvoyant à la traduction précédente de Berthelot et Duval) :

2. (f. 21r, l. 1 – 30r, l. 16)[41] ܟܝ̈ܡ̈ܐ ܬܠܝܬ ܕܟܬ̈ܒ̈ܐ ܕܟܝܡܝܐ ܕܟܬ̈ܒ̈ܐ, « Deuxième traité de l'argent, par le même (auteur) ».

36. L'édition de ces sections est prévue dans la nouvelle série « Sources of Alchemy and Chemistry » publiée comme supplément de la revue *Ambix*. Actuellement, le texte du manuscrit de Cambridge est inédit, mais on en trouve des extraits traduits dans *CMA* II, p. 203-266 ; les quelques correspondances que l'on peut établir avec le texte des manuscrits de Londres seront présentées plus loin (le texte syriaque des manuscrits de Londres a été édité dans *CMA* II, p. 1-60 de la partie « Texte syriaque » et traduit dans *CMA* II, p. 1-106 de la partie « I. Traduction du texte syriaque »).

37. *CMA* II, p. 203-221.

38. Le mot est difficile à lire dans le manuscrit. Berthelot & Duval (*CMA* II, p. 203, n. 2) lisent ܗܦܘܟܝܐ *(hpukyo)*.

39. *CMA* II, p. 209-210.

40. *CMA* II, p. 210-217.

41. *CMA* II, p. 217-221.

3-5. (f. 30v, l. 1 – 32xv, l. 16)[42] ܗܵܐ ܡܸܬܪܵܐ ܕܸܬܪܵܬܵܐ ܕܡܸܬܪܵܐ ܕܟܸܬܒܵܐ ܕܬܪܸܝܨ ܕܟܸܬܒܵܐ ܕܟܸܪܟܵܐ ܕܬܪܵܢܝ ܡܸܬܪܵܐ, « Voilà l'exposition du traité qui suit le deuxième traité de l'argent ». Cette section se termine avec l'*explicit* (f. 32xv, l. 15-16) : ܓܡܪ ܟܬܒܵܐ ܕܟܸܪܟܵܐ ܕܡܸܬܪܵܐ ܕܟܸܪܟܵܐ ܕܬܪܵܢܝ ܡܸܬܪܵܐ ܕܟܸܬܒ

8. (f. 49r, l. 12 – 55r, l. 20)[47] ܬܡܢ̈ܝܐ ܡܐܡܪܐ ܕܥܠ ܥܒܕܐ ܕܩܨܛܪܐ ܕܐܝܬ ܒܗ ܩܨܛܪ ܕܐܬ ܠܢ ܡܢ ܩܕܡ ܬܐܘܣܒܝܐ ܠܡܠܟܬܐ ܫܠܡ ܐ ܚ, « Huitième traité sur le travail de l'étain (litt. Zeus), lettre *ḥet*. Livre qui nous donne un exposé sur l'étain ; Zosime à la reine Théosébie, sincères salutations ». Il s'agit du seul traité qui mentionne explicitement le nom de Zosime dans le titre.

9. (f. 55r, l. 21 – 68r)[48] ܬܫܥܝܐ ܡܐܡܪܐ ܥܠ ܬܫܥܝܐ ܐܬ ܕܥܠ ܥܒܕܐ ܕܩܨܛܪܐ ܕܐܝܬ ܒܗ ܡܠܬܐ ܕܟܠܗ ܡܢ ܫܘܒܚܐ ܕܐܬ ܐܬ ܕܥܠ ܕܩܨܛܪ ܕܐܝܬ ܒܗ ܡܠܬܐ ܕܟܠܗ ܡܢ ܫܘܒܚܐ ܕܐܬ ܐܬ ܕܥܠ ܕܩܨܛܪ, « Neuvième traité sur la lettre *ṭet*. La lettre *ṭet* comprend le discours complet qui parle du travail du mercure. Elle est la clef de tout, parce qu'elle comprend le travail du mercure et le discours sur cette (substance) »[49].

10. (f. 69r, l. 1 – 77r, l. 21)[50] ܬܫܥܝܐ ܡܐܡܪܐ ܕܥܠ ܥܒܕܐ ܕ ܐ ܚ ܕܥܠ ܥܒܕܐ ܕܩܨܛܪ ܠ ܩܨܛܪ ܕܥܠ ܥܒܕܐ ܕܩܨܛܪ, « La dixième lettre sur le plomb : la lettre *yud*. Livre qui nous donne un exposé sur le plomb ».

11. (f. 77r, l. 22 – 81v)[51] ܬܫܥܝܐ ܡܐܡܪܐ ܥܠ ܚ ◦ ܟ ◦ ܟ ◦ ܫ ◦ ܐ ◦ ܐ ◦ ܐ

9e traité de L[55], qui n'est introduit par aucun titre et s'achève sur un simple ܫܠܡ/*šlem* (« fin ») en guise d'*explicit*[56]. De plus, une brève section qui fait partie du dixième *mimro* sur le plomb en C revient dans le dixième traité de L[57], qui est introduit par la simple indication ܥܣܪ, « dixième (traité) »[58].

Une telle inclusion de groupes de recettes similaires, préservées dans des traités *(mimre)* qui reçoivent la même numérotation (il s'agit des traités 9 et 10 aussi bien en C qu'en L), laisse supposer une certaine relation entre les deux collections qui pourraient avoir tiré ce matériel de sources en partie communes. Plusieurs recueils de recettes alchimiques circulaient vraisemblablement au sein de copies divergentes ; ils étaient transmis aussi bien de manière anonyme que sous le nom d'auteurs anciens renommés et les recettes étaient sans doute arrangées selon des critères et un ordre différents. Dans ces circonstances, il est difficile d'établir l'authenticité des blocs textuels qui fluctuent aujourd'hui dans les collections conservées. D'autre part, il faut remarquer que la section de C, quand elle est examinée dans son intégralité, paraît plus compacte et cohérente, et semble donner des éléments qui pourraient appuyer son attribution (du moins l'attribution de quelques-unes de ses parties) à Zosime.

En premier lieu, la plupart des titres des livres inclus dans cette section présentent une formulation qui semble propre aux écrits de l'alchimiste gréco-égyptien. La mention de plusieurs lettres de l'alphabet syriaque rappelle en particulier la façon avec laquelle les livres de Zosime sont cités par le même auteur et par les alchimistes successifs dans le corpus des écrits alchimiques grecs, où nous retrouvons les livres dits *Lettre kappa*[59], *Lettre omega*[60] et *Lettre sigma*[61]. De plus, les mêmes figures sont évoquées tant dans les écrits grecs que dans la section syriaque. Cette section renferme

55. L ne comprend que 10 *mimre* (voir note 34) ; *CMA* II, p. 45, l. 22 – 50, l. 13.

56. Les correspondances entre les deux collections s'établissent de la manière suivante : C, f. 55v, l. 22 – 57v, l. 14 ≈ L, *CMA* II, p. 45, l. 22 – p. 47, l. 13 ; C, f. 60v, l. 2-8 ≈ L, *CMA* II, p. 47, l. 20-23 ; C, f. 60v, l. 13 – 61r, l. 2 ≈ L, *CMA* II, p. 47, l. 21 – p. 48, l. 3 ; C, f. 64r, l. 2-4 = L, *CMA* II, p. 48, l. 9-12 ; C, f. 64r, l. 15 – 68r, l. 18 ≈ L, *CMA* II, p. 48, l. 13 – p. 50, l. 12.

57. Cf. *CMA* II, p. 50, l. 14 – p. 60.

58. Ces correspondances entre C et L (C, f. 73v, l. 7 – 74r, l. 15 ≈ L, *CMA* II, p. 51, l. 4 – p. 52, l. 7) ont fait l'objet de discussions dans *CMA* II, p. 243-244, 247, 250-253 et 255-256.

59. *CAAG*, vol. 2, p. 246, l. 12-13 : ἐν Κάππα στοιχείῳ.

60. *CAAG*, vol. 2, p. 246, l. 21-22 : ἐν τῷ Ω στοιχείῳ. Cet écrit a été partiellement conservé dans des manuscrits byzantins (voir Zosime, *Mémoires authentiques*, p. 1-10).

61. *CAAG*, vol. 2, p. 274, l. 9-10 : ἐν τῷ Σ στοιχείῳ. Voir Mertens 1995, p. lxxxvii-ci. À ce propos, il faut souligner que le *mimro* sur les enduits (apparemment mutilé à la fin ; *CMA* II, p. 203-208) porte un titre similaire : « Deuxième traité *hp*[...] ; lettre *beth*, qui enseigne toutes sortes d'écritures et d'enduits pour écrire en or ». On ne peut

souvent l'invocation à une femme (ܐܬܬܐ ܝܩܪ)[62], qui doit être identifiée avec Théosébie, l'interlocutrice usuelle de Zosime dans les textes grecs (où elle est souvent invoquée avec l'expression ὦ γύναι)[63]. En outre, dans le septième livre syriaque, le travail du cuivre est expliqué dans un milieu typiquement égyptien, qui rappelle l'histoire du développement de l'art alchimique retracée par Zosime au début du traité grec *Sur le compte final*[64]. Dans ce texte, de même que dans la section syriaque, apparaît plusieurs fois la mention des prêtres d'Égypte, qui ne veulent pas révéler l'art aux non initiés[65]. La première cible de la critique de Zosime est le prêtre Nilos et ses disciples, mentionnés au f. 39v, l. 11 (ܬܠܡܝܕܘܗܝ ,ܢܝܠܘܣ ܕܟܗܢܐ ܚܫ, « Je méprise les disciples de Nilos »)[66]. Zosime met Théosébie (f. 39v, l. 16 : ܐܬܬܐ ܝܩܪ) en garde contre les mensonges de Nilos qui ne comprend pas l'art véritable et qui, d'après un passage grec[67], se ridiculise en essayant en vain de blanchir du cuivre sans connaître les ingrédients justes et les outils appropriés.

En outre, Berthelot & Duval avaient déjà découvert que deux passages syriaques transmis dans cette section étaient aussi préservés dans leur original grec. Le début du huitième *mimro* (f. 49r-49v)[68], où Zosime, en reformulant le mythe d'Énoch, raconte la révélation des livres de chimie par les anges déchus, coïncide avec une citation conservée dans la *Chronique*

pas exclure que les premières recettes sur les écritures et les enduits aient pu faire partie d'une collection dépendante, dans une certaine mesure, des écrits de Zosime.

62. Voir par exemple : 1er *mimro*, f. 17r, l. 3 (ܐܬܬܐ ܝܩܪ) ; 6e *mimro*, f. 39v, l. 16 (ܐܬܬܐ ܝܩܪ) ; 7e *mimro*, f. 45r, l. 10-11 (ܠܚ) ; 8e *mimro*, f. 49r, l. 14 (ܐܬܬܐ ܝܩܪ).

63. Voir les extraits édités dans Zosime, *Mémoires authentiques* (Traité I, p. 1, l. 12 = *CAAG*, vol. 2, p. 228, l. 16 ; Traité VIII, p. 23, l. 1 = *CAAG*, vol. 2, p. 138, l. 6) et dans *CAAG*, vol. 2, p. 194, l. 13 ; p. 208, l. 9 ; p. 239, l. 4 ; p. 244, l. 15-17. Sur Théosébie, voir Hallum 2008a.

64. Voir *CAAG*, vol. 2, p. 239-246 et l'édition plus récente Festugière 1944, vol. 1, p. 363-368. La section syriaque donne aussi les noms de plusieurs artisans égyptiens – autrement inconnus – qui auraient découvert différentes recettes pour travailler le cuivre et produire des statues (voir, en particulier, *CMA* II, p. 226 et 228).

65. Pour le texte grec, voir Festugière 1944, vol. 1, p. 364-366. On trouve des références aux prêtres égyptiens dans d'autres extraits grecs de Zosime : voir *CAAG*, vol. 2, p. 217, l. 4-6 ; Zosime, *Mémoires authentiques* (Traité I), p. 9, l. 175-189 (= *CAAG*, vol. 2, p. 233, l. 16-26) et Zosime, *Mémoires authentiques* (Traité VII), p. 23, l. 8-10 (= *CAAG*, vol. 2, p. 224, l. 4-7). Pour la section syriaque, voir en particulier *CMA* II, p. 222-223, 226 et 228.

66. Voir *CMA* II, p. 228-229. Sur le prêtre Nilos, voir Hallum 2008b.

67. *CAAG*, vol. 2, p. 291.

68. *CMA* II, p. 238.

de Georges le Syncelle[69]. De plus, dans le premier livre syriaque, après plusieurs recettes sur le travail de l'argent et du cuivre qui occupent les f. 9r-15v, le f. 16r introduit une première section théorique[70] qui insiste sur la distinction entre deux types de teintures, appelées ܨܒܥܐ/PYNW (c'est-à-dire « teinture superficielle ») et ܠܓܘܦܝܢܘ/LQWPYNW (c'est-à-dire « teinture profonde »). Le premier mot est un calque du grec πίνος (litt. « patine, enduit »), employé plusieurs fois par l'alchimiste grec Olympiodore (VI^e siècle ?) dans le cadre de son commentaire à l'œuvre de Zosime[71]. Vraisemblablement Olympiodore se fondait sur la terminologie trouvée dans le texte de Zosime, dont le passage syriaque pourrait être la traduction. Cette impression est confirmée par une deuxième section du texte syriaque (f. 17r, l. 1 – 17v, l. 14)[72], qui insiste sur une tripartition des teintures correspondant à la classification donnée par le commentateur grec :

69. Georges le Syncelle, *Chronique*, p. 14, l. 14. Pour l'édition du texte syriaque, avec traduction anglaise et commentaire, voir MARTELLI 2014b.

70. Le paragraphe porte le titre (f. 16r, l. 5) : ܨܒܥܐ ܕܟܣܦܐ ܟܝܢܐ, « teinture de l'argent naturel ». La section est fermée par une citation du Pseudo-Démocrite (f. 16r, l. 17-18) : ܣܡܟ̈ܐ ܕܓܘܦܪܝܬ̈ܐ ܫܠܛܢ ܥܠ ܣܡܟ̈ܐ ܕܓܘܦܪܝܬ̈ܐ ܘܣܡܟ̈ܐ ܕܡܝ̈ܥܐ ܫܠܛܢ ܥܠ ܣܡܟ̈ܐ ܕܡܝ̈ܥܐ, « Les substances sulfureuses sont dominées par les substances sulfureuses et les liquides par les liquides de la même espèce ». La même citation est mentionnée dans les extraits grecs de Zosime (voir *CAAG*, vol. 2, p. 142, l. 21-22 : οὕτως γὰρ τὰ θειώδη ὑπὸ τῶν θειωδῶν κρατοῦνται, καὶ τὰ ὑγρὰ ὑπὸ τῶν καταλλήλων ὑγρῶν ; *CAAG*, vol. 2, p. 186, l. 8-9).

71. Cf. *CAAG*, vol. 2, p. 75-77. Au contraire, le deuxième mot LQWPYNW (attesté aussi dans les graphies LWQWPYNW et LWQWPYNWN) n'est pas attesté dans le commentaire d'Olympiodore. Il pourrait correspondre au grec λοκόπινος (*hapax* ; *varia lectio* λευκόπινος), mentionné dans un lexique grec sur la fabrication de l'or en *CAAG*, vol. 2, p. 10, l. 19 (voir MARTELLI & VALENTE 2013, p. 292-293). Olympiodore l'alchimiste, auteur d'un commentaire à Zosime préservé dans le corpus grec (*CAAG*, vol. 2, p. 69-106), était identifié par les alchimistes byzantins au philosophe néoplatonicien, commentateur de Platon et Aristote (cf. *CAAG*, vol. 2, p. 425, l. 4-5) ; LETROUIT 1995, p. 49-56, refusait cette identification et proposait de dater Olympiodore du IV^e siècle. De nouveaux arguments qui soutiennent l'identification du philosophe et de l'alchimiste sont discutés dans VIANO 2006, p. 199-206 (avec une riche bibliographie).

72. Le passage est introduit par le titre (f. 17r, l. 1-2) : ܨܒܥܐ ܕܟܣܦܐ ܟܝܢܐ ܕܡܬܩܪܝ ܠܓܘܦܝܢܘ ܕܐܝܬ̈ܝܗܘܢ ܒܟ̈ܝ ܥܠ ܕܠܐ ܡܗܝ̈ܢܝܢ, « teintures profondes de l'argent qui sont appelées LWKWPYNWN par les incrédules (?) ». On a reporté l'interprétation de Berthelot & Duval (*CMA* II, p. 213), qui lisaient ܐܦܝܣܛܘܢ (APYSṬWN) comme une translittération de ἄπιστοι. Toutefois, on ne peut pas exclure que la forme syriaque corresponde à un nom propre, tel qu'Héphaïstos (voir PAYNE SMITH, *Thes. Syr.*, vol. 1, p. 341, *s.v.* ܗܦܣܛܘܢ) ou Héphestion, souvent mentionné dans les livres syriaques attribués à Zosime (voir *supra*, n. 46).

Texte syriaque, f. 17r, l. 6-13	Olympiodore, *CAAG*, vol. 2, p. 75, l. 1-4
ܕܐ ܕܡܫܚ ܡܟܝܠ ܕܥܒܕ ܒܬܪ ܡܕܝ ܕܡܫܚ ܒܬܪ ܡܕܝ ܕܡܫܚ ܡܫܟ ܡܟܝܠ ܕܥܒܕ

> et de Scythie (et) le soufre non brûlé, répands tous ces ingrédients en même temps, broie-les et (l'opération) sera accomplie.
>
> Le PYNW (= grec πίνος) est ce qu'on appelle le PYNWSYMWS[78]. Le PYNWS est la teinture de n'importe quelle forme, corps ou couleur, destinée uniquement à la couche superficielle. Au contraire, le LWKWPYNWS (= gr. λοκόπινος/λευκόπινος)[79] est la teinture qui pénètre les corps (métalliques) en profondeur au moyen d'une drogue particulière. »

Des exemples similaires donnent l'impression que les douze sections transmises aux f. 1v-90v de C faisaient partie d'une œuvre unitaire, dans laquelle on peut reconnaître plusieurs renvois internes grâce auxquels l'auteur semble vouloir guider le lecteur à travers différents points de l'écrit. Les données discutées ci-dessus semblent appuyer l'hypothèse de Berthelot & Duval qui identifiaient cet auteur avec Zosime, auquel il faudra attribuer, quoi qu'il en soit, plusieurs parties de ces *mimre*. Par ailleurs, dans l'état actuel de la recherche, il reste difficile de déterminer si un matériel différent ou plus tardif a été incorporé à ces *mimre*. En effet, un intéressant exemple de fausse attribution à l'alchimiste de Panopolis est donné par le même manuscrit de Cambridge, dans une section suivante.

Les f. 120v-129v préservent sous le nom de Zosime quatre extraits tirés des livres 9-11 de l'œuvre de Galien *Sur les propriétés des médicaments simples* (Περὶ τῆς τῶν ἁπλῶν φαρμάκων δυνάμεως)[80]. La section est introduite par le titre : ܫܘܪܝܐ ܕܬܫܥ ܕܣܝܡ ܙܘܣܝܡܘܣ ܚܟܝܡܐ ܥܠ ܣܓܝܐ ܘܥܠ ܥܦܪܐ ܘܥܠ ܐܒܢܐ ܕܡܬܦܩ ܡܢ ܐܪܥܐ ܘܡܢ ܐܒܢܐ ܕܡܬܫܟܚ ܡܢ ܐܪܥܐ, « Commencement du neuvième traité du sage Zosime sur les variétés de terre et de poudre (produite) par elle et sur les pierres et les médicaments tirés de la terre »[81]. La première partie (f. 120v, l. 3 – 121v + f. 148[82] + f. 122r, l. 1-12) correspond à une version résumée du livre 9, chap. 3, § 2-40 du traité *Sur les médicaments simples*[83] ; la deuxième partie (f. 122r, l. 13 – 125v) correspond à un épitomé

78. Le mot syriaque n'est pas attesté dans les dictionnaires. Il semble correspondre à la translittération d'un mot grec tel que πινόσιμος, autrement inconnu. On pourrait penser à un mot composé, analogue aux formes λοκόπινος/λευκόπινος.

79. Cf. *supra,* n. 71.

80. Cf. *CMA* II, p. 297-308.

81. Voir Berthelot 1895 et Mertens 1995, p. lxxvi-lxxvii. J'ai proposé une première analyse de cette section dans Martelli 2010, p. 210-225. De semblables exemples d'abréviations de textes galéniques peuvent être identifiés dans le *Livre syriaque de médecine (Syriac Book of Medicines)* : voir Bhayro 2013.

82. Ce feuillet a été erronément déplacé à la fin du manuscrit.

83. Pour le texte grec, voir Galien, *Sur les propriétés des médicaments simples*, vol. 12, p. 208-244.

du même livre[84] ; la troisième partie (f. 126r, l. 1 – 127r, l. 6) dérive encore du livre 9[85] ; enfin, la dernière partie (f. 127r, l. 7 – 129v) présente une liste de substances qui suit l'ordre des ingrédients décrits aux livres 10 et 11[86]. La section est conclue par l'*explicit* : ܫܠܡ ܠܟܬܒܐ ܕܙܘܣܝܡܘܣ ܚܟܝܡܐ ܠܬܐܘܣܒܝܐ ܟܘܡܪܬܐ ܩܕܝܫܬܐ. ܡܬܝܕܥ ܕܡܠܝ ܠܓܘܫܡܐ ܕܠܝܬ ܠܗ ܡܕܥ ܡܠܝ ܠܗ ܕܝܕܥ ܡܕܥ ܝܬܝܪ. ܗܒ ܠܚܟܝܡܐ ܕܝܕܥ ܡܕܥ ܐܦ ܠܡܬܠܡܕ, « Fin de l'écriture du livre du sage Zosime à la prêtresse Théosébie. Traités utiles pour chaque corps. Celui qui n'a pas d'expérience, connaît peu de chose ; celui qui a de l'expérience, a accru en sagesse. Donne au sage la chance de s'instruire aussi. »

L'attribution de cette section à Zosime est évidemment tardive. De plus, dans le cadre d'études menées très récemment sur un palimpseste syriaque qui semble contenir la traduction complète que Sergius de Reš'ayna composa des livres 6-11 du traité de Galien, Grigory Kessel a supposé que la traduction de Galien résumée dans notre collection alchimique pourrait dériver de celle produite par Sergius[87]. Pour appuyer cette hypothèse intéressante, on peut souligner que cette section renferme aussi de simples listes de substances médicales qui rappellent les listes avec lesquelles Sergius de Reš'ayna introduit ses traductions des livres 6-8 du traité *Sur les médicaments simples* d'après le manuscrit London BL Add. 14661[88]. Chaque livre, en effet, est ouvert par une sorte de lexique grec-syriaque dans lequel Sergius a énuméré les noms grecs (en transcription syriaque) et les noms syriaques correspondant à toutes les plantes dont Galien donnait la description dans les livres traduits. De semblables listes semblent avoir été

84. Livre 9, chap. 1, § 2-4 (voir Galien, *Sur les propriétés des médicaments simples*, vol. 12, p. 168-192).

85. Livre 9, chap. 3, § 1-21 (voir Galien, *Sur les propriétés des médicaments simples*, vol. 12, p. 192-208).

86. Voir Galien, *Sur les propriétés des médicaments simples*, vol. 12, p. 245-309 (livre 10) et p. 310-377 (livre 11). Noter que pour les dernières substances (décrites aux f. 127v, l. 12 – 129v) le texte syriaque ajoute une description des ingrédients (voir Martelli 2010, p. 224).

87. Voir Bhayro, Hawley, Kessel & Pormann 2013, p. 144-145. Avant la découverte du palimpseste, Brock 1991 (p. 154) écrivait au sujet de la section galénique dans le manuscrit de Cambridge : « the translator [...] is not, however, known, and could be Job of Edessa as well as Sergius or Ḥunayn (who undertook two versions) ». Sur le palimpseste de Galien, appelé simplement *Galen Syriac Palimpsest*, voir Bhayro, Hawley, Kessel & Pormann 2012.

88. Avant la découverte du palimpseste syriaque de Galien, ce manuscrit était le seul témoin de la traduction que Sergius avait faite des simples ; il renferme les seuls livres 6-8 ; pour les listes, cf. Merx 1885, p. 249-258 (livre 6), p. 275-282 (livre 7), p. 290-299 (livre 8).

incluses aussi dans notre épitomé alchimique, comme on peut le déduire, par exemple, du début de la quatrième partie (f. 127r, l. 7-14) :

ܗܕܐ ܦܫܪܢܘܬܐ ܕܡܢ ܣܘܦܣ ܣܝܡ ܣܝܡܐ ܣܥܪܐ ܕܙܘܣܝܡܘܣ ܚܟܝܡ
[...] ܗܝܠܐ ܐܬܝ ܐܡܪ.
ܓܐܠܐ ܒܥܐ ܐܡܪ.
ܛܘܪܘܣ ܗܘ ܐܘ ܣܡܐ ܐܘ ܣܡܐ ܐܘ ܐܝܟ ܕܨܒܐ ܐܬܝ ܐܡܪ.
ܦܘܛܝܐ ܒܥܐ ܐܡܪ.
ܟܘܠܝ ܒܥܐ ܐܡܪ.
[89]ܐܝܕܪܘܣ ܒܥܐ ܐܡܪ.
ܣܝܐܠܘܢ ܒܥܐ ܐܡܪ.
ܐܘܪܘܢ ܒܥܐ ܐܡܪ.
ܪܘܦܘܣ ܒܥܐ ܐܡܪ.

« Voilà l'explication d'autres ingrédients médicaux du sage Zosime :
<γάλα>[90] c'est-à-dire le lait
Τύρος, c'est-à-dire le fromage
Βούτυρον, c'est-à-dire l'huile de beurre ou le beurre ou comme tu voudras l'appeler
Πυτία, c'est-à-dire la présure
Χολή, c'est-à-dire la bile
ἱδρώς, c'est-à-dire la sueur
οὖρον, c'est-à-dire l'urine[91]
σίαλον, c'est-à-dire la salive
ῥύπος, c'est-à-dire la crasse. »

Cette liste renferme tous les ingrédients dont Galien discute dans le dixième livre du traité *Sur les médicaments simples*[92] et pourrait dériver de l'index que Sergius avait vraisemblablement rédigé pour ce livre. Malheureusement, la traduction qu'il composa du livre 10 est perdue (à moins que quelques sections puissent être reconnues dans le palimpseste syriaque de Galien) ; toutefois, la méthode employée pour dresser cette liste semble rappeler la façon dont Sergius travailla à l'occasion de sa traduction des autres livres du traité pharmacologique de Galien. Dans les listes conservées par le manuscrit London BL Add. 14661, on peut reconnaître le

89. Le manuscrit porte ܐܝܕܪܘܣ (« écume »), que j'ai corrigé en ܐܝܕܪܘܣ.

90. La transcription du terme en syriaque n'est pas lisible dans le manuscrit.

91. Le terme technique *ṭapšurto* pour « urine » est bien attesté dans la traduction de Sergius préservée par le manuscrit London BL Add. 14661 ; cf. Merx 1885, p. 242 et Payne Smith, *Thes. Syr.*, vol. 2, col. 3331.

92. Cf. Martelli 2010, p. 222.

même usage tantôt de la forme ܐܘ pour introduire l'explication syriaque du terme grec, tantôt de la conjonction ܐܝ pour présenter différentes traductions du terme grec[93]. En outre, l'expression ܐܘ ܐܝ ܕܨܒܐ ܐܝ ܐܝ ܐܘ ܐܬܩܪܝܗ, « ou comment tu voudras l'appeler », qui est employée dans notre liste, sous l'entrée Βούτυρον, peut être comparée à l'expression utilisée par Sergius dans une entrée de la dernière liste reportée par le manuscrit London BL Add. 14661, f. 56r, l. 30-31 : ܗܘ ܕܐܬܩܪܝ ܠܗ ܒܥܠ ܐܝ

Chronique de Zuqnin : Jean-Baptiste Chabot (éd. seule), *Incerti auctori Chronicon anonymum pseudo-Dionysianum vulgo dictum*, 2 vol., Paris, 1927-1933 (CSCO 91, Syr. 43 et CSCO 104, Syr. 53) ; Jean-Baptiste Chabot (trad. française), *Chronique de Denys de Tell-Mahré. Quatrième partie*, Paris, 1895 (Bibliothèque des hautes études 4, Sciences historiques et philologiques 112).

Fihrist [éd.] : Gustav Flügel (éd. seule), *Kitāb al-Fihrist*, 2 vol., Leipzig 1871-1872.

Fihrist [trad.] : Bayard Dodge (trad. anglaise), *The Fihrist of al-Nadīm: A Tenth-Century Survey of Muslim Culture*, New York et London, 2 vol., 1970.

Galien, *Sur les propriétés des médicaments simples* (Περὶ τῆς τῶν ἁπλῶν φαρμάκων δυνάμεως) : Karl Gottlob Kühn (éd. et trad. latine), *Claudii Galeni opera omnia*, Leipzig, vol. 11, 1826, p. 379-892 – vol. 12, 1826, p. 1-377 ; réimpr. Hildesheim, 1965.

Georges Cedrenos, *Chronique* : Immanuel Bekker (éd. et trad. latine), *Georgius Cedrenus, Ioannis Scylitzae ope*, 2 vol., Bonn, 1838-1839.

Georges le Syncelle, *Chronique* : Alden A. Mosshammer (éd.), *Georgii Syncelli Ecloga chronographica*, Leipzig, 1984.

Ǧābir ibn Ḥayyān, *Kitāb al-Ḥaǧar* (« Livre de la pierre ») : Eric John Holmyard (éd. seule), *The Arabic Works of Jābir ibn Ḥayyān*, vol. 1, 1, Paris, 1928.

Jean d'Antioche, *Chronique universelle* : Sergei Mariev (éd. et trad. anglaise), *Ioannis Antiocheni fragmenta quae supersunt omnia*, Berlin-New York, 2008 (Corpus fontium historiae Byzantinae 47) ; Umberto Roberto (éd. et trad. italienne), *Ioannis Antiocheni Fragmenta ex Historia Chronica : Introduzione, edizione critica e traduzione*, Berlin, 2005 (Texte und Untersuchungen zur Geschichte der altchristlichen Literatur 154).

Jean Malalas, *Chronique* : Hans Thurn (éd.), *Ioannis Malalae Chronographia*, Berlin, 2000 (Corpus fontium historiae Byzantinae 35) ; Ludwig Dindorf (éd. et trad. latine), *Iohanni Malalae Chronographia*, Bonn, 1831.

Michel le Syrien, *Chronique* : Jean Baptiste Chabot (éd. et trad. française), *Chronique de Michel le Syrien, patriarche jacobite d'Antioche (1166-1199)*, Paris, 1899-1910, 4 tomes (traduction dans t. 1 : 1899, t. 2 : 1901 et t. 3 : 1905 ; texte dans t. 4 : 1910).

Photios, *Bibliothèque* : René Henry (éd. et trad. française), Photius, *Bibliothèque*, 8 tomes, Paris, 1859-1977 (Les belles lettres, collection byzantine).

Risāla Maryānus : *Risāla Maryānus al-rāhib al-ḥakīm lil-ʾAmīr Ḫālid ibn Yazīd (Lettre du sage moine Maryānus au prince Ḫālid ibn Yazīd)*, éditée et traduite en anglais dans Ahmad al-Hassan, « The Arabic Original of the *Liber de compositione alchemiae* », *Arabic Science and Philosophy* 14, 2004, p. 213-231.

Souda : Ada Adler (éd.), *Suidae Lexicon*, 5 vol., Lipsiae, 1928-1938.

Théophane le Confesseur, *Chronique* : Carl de Boor (éd. et trad. latine), *Theophanis Chronographia*, 2 vol., Leipzig, 1883-1885.

Yāqūt, *Muʿjam al-Buldān* : Ferdinand Wüstenfeld (éd.), *Jacut's Geographisches Wörterbuch*, 6 vol., Leipzig, 1966-1970.

Zosime, *Mémoires authentiques* : Michèle Mertens (éd. et trad. française), *Les alchimistes grecs. 4, 1, Zosime, Mémoires authentiques*, Paris, 1995 (Collection des universités de France).

Études modernes

Azo & Stapleton 1910 : Henry E. Stapleton & Rizkallah F. Azo, « An Alchemical Compilation of the Thirteenth Century », *Memoirs of the Asiatic Society of Bengal* 3, 2, 1910, p. 57-94.

BERTHELOT 1895 : Marcellin BERTHELOT, « Sur les voyages de Galien et de Zosime dans l'Archipel et en Asie, et sur la matière médicale dans l'antiquité », *Journal des savants*, p. 382-387.

BHAYRO 2013 : Siam BHAYRO, « The Reception of Galen's *Art of Medicine* in the *Syriac Book of Medicines* », dans B. Zipser (éd.), *Medical Books in the Byzantine World*, Bologna (Eikasmos, Studi Online 2), p. 123-144.

BHAYRO, HAWLEY, KESSEL & PORMANN 2012 : Siam BHAYRO, Robert HAWLEY, Grigory KESSEL & Peter E. PORMANN, « Collaborative Research on the Digital Syriac Galen Palimpsest », *Semitica et Classica* 5, p. 261-164.

BHAYRO, HAWLEY, KESSEL & PORMANN 2013 : Siam BHAYRO, Robert HAWLEY, Grigory KESSEL et Peter E. PORMANN, « The Syriac Galen Palimpsest: Progress, Prospects and Problems », *Journal of Semitic Studies* 58, 1, p. 131-148.

BROCK 1991 : Sebastian BROCK, « The Syriac Background to Ḥunayn's Translation Techniques », *Aram* 3, p. 139-162.

BURNETT 1992 : Charles BURNETT, « The Astrologers Assay of the Alchemist: Early References to Alchemy in Arabic and Latin Texts », *Ambix* 39, p. 103-109.

CAMPLANI 2000 : Alberto CAMPLANI, « Procedimenti magico-alchemici e discorso filosofico ermetico », dans G. Lanata (éd.), *Il Tardoantico alle soglie del Duemila : Diritto, Religione, Società, Atti del Quinto Convegno Nazionale dell'Associazione di Studi Tardoantichi*, Pisa, p. 73-98.

DEBIÉ 2010 : Muriel DEBIÉ, « Livres et monastères en Syrie-Mésopotamie d'après les sources syriaques », dans F. Jullien (éd.), *Le monachisme syriaque*, Paris (Études syriaques 7), p. 123-168.

FERRARIO 2009 : Gabriele FERRARIO, « An Arabic Dictionary of Technical Alchemical Terms: MS Sprenger 1908 of the Staatsbibliothek zu Berlin (fols. 3r-6r) », *Ambix* 56, p. 36-48.

FESTUGIÈRE 1944 : André-Jean FESTUGIÈRE, *La révélation d'Hermès Trismégiste*, 4 vol., Paris, 1944-1954 (réimpr. en 1 vol., Paris, 2006).

FÜCK 1951 : Johann W. FÜCK, « The Arabic Literature on Alchemy According to An-Nadīm (AD 987): A Translation of the Tenth Discourse of *The Book of the Catalogue* (*al-Fihrist*) with Introduction and Commentary », *Ambix* 4, p. 81-144.

GELZER 1898 : Heinrich GELZER, *Sextus Julius Africanus und die byzantinische Chronographie*, Leipzig.

GUTAS 1998 : Dimitri GUTAS, *Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early ʿAbbāsid Society (2nd-4th/8th-10th centuries)*, London.

HALLUM 2008a : Bink HALLUM, « Theosebeia », dans P. Keyser & G. Irby-Massie (éds), *Encyclopedia of Ancient Natural Scientists. The Greek Tradition and Its Many Heirs*, London – New York, p. 802-803.

HALLUM 2008b : Bink HALLUM, « Neilos », dans P. Keyser & G. Irby-Massie (éds), *Encyclopedia of Ancient Natural Scientists. The Greek Tradition and Its Many Heirs*, London – New York, p. 570.

HARRAK 1999 : Amir HARRAK, *The Chronicle of Zuqnin, Parts III and IV, AD 488-775*, Toronto (Mediaeval Sources in Translation 36).

HARRAK 2009 : Amir HARRAK, « La victoire arabo-musulmane selon le chroniqueur de Zuqnin (VIIIe siècle) », dans M. Debié (éd.), *L'historiographie syriaque*, Paris (Études syriaques 6), p. 89-105.

HUGONNARD-ROCHE 2004 : Henri HUGONNARD-ROCHE, « Sergius de Reš'ainā, traducteur du grec en syriaque et commentateur d'Aristote », dans H. Hugonnard-Roche (éd.), *La logique d'Aristote du grec au syriaque : études sur la transmission des textes de l'Organon et leur interprétation philosophique*, Paris (Textes et Traditions 9), p. 123-142.

KRAUS 1942 : Paul KRAUS, *Jābir ibn Ḥayyān : contribution à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam. 2, Jābir et la science grecque*, Le Caire (Mémoires présentés à l'Institut d'Égypte et publiés sous les auspices de sa majesté Farouk Ier, roi d'Égypte 45).

LETROUIT 1995 : Jean LETROUIT, « Chronologie des alchimistes grecs », dans D. Kahn & S. Matton (éds.), *Alchimie : art, histoire, mythes : actes du premier colloque international de la Société d'étude de l'histoire de l'alchimie*, Paris – Milan (Textes et travaux de Chrysopoeia 1), p. 11-93.

MARGOLIOUTH 1899 : George MARGOLIOUTH, *Descriptive List of Syriac and Karshuni Manuscripts in the British Museum Acquired Since 1873*, London.

MARTELLI 2010 : Matteo MARTELLI, « Medicina ed alchimia. "Estratti galenici" nel *Corpus* degli scritti alchemici siriaci di Zosimo », *Galenos* 4, p. 207-228.

MARTELLI 2014a : Matteo MARTELLI, *The Four Books of Pseudo-Democritus*, London (Sources of Alchemy and Chemistry, Ambix 60, supplement 1).

MARTELLI 2014b : Matteo MARTELLI, « The Alchemical Art of Dyeing: The Fourfold Division of Alchemy and the Enochian Tradition », dans S. Dupré (éd.), *Laboratories of Art: Alchemy and Art Technology from Antiquity to the 18th Century*, New York (Archimedes 37), p. 1-22.

MARTELLI & VALENTE 2013 : Matteo MARTELLI & Stefano VALENTE, « Per una nuova versione commentata di un lessico alchemico bizantino », *Eikasmos* 24, p. 275-296.

MERTENS 1995 : Michèle MERTENS, *Les alchimistes grecs. 4, 1, Zosime, Mémoires authentiques*, texte établi, traduit et introduit par Michèle Mertens, Paris (Collection des universités de France).

MERX 1885 : Adalbert MERX, « Proben der syrischen Übersetzung von Galenus' Schrift über die einfachen Heilmittel », *ZDMG* 39, p. 237-305.

PALMER 1991 : Andrew PALMER, *Monk and Mason on the Tigris Frontier: The Early History of Ṭur ʿAbdin*, Cambridge.

PAYNE SMITH, *Thes. Syr.* : Robert PAYNE SMITH, *Thesaurus Syriacus*, 2 vol., Oxonii, 1879-1901.

RUSKA 1929 : Julius RUSKA, « Ein dem Chālid ibn Jazīd zugeschriebenes Verzeichnis der Propheten, Philosophen und Frauen, die sich mit Alchemie befassten », *Der Islam* 18, p. 293-299.

SEGAL 1970 : Judah B. SEGAL, *Edessa, the Blessed City*, Oxford.

SEZGIN 1971 : Fuat SEZGIN, *Geschichte des arabischen Schrifttums. 4, Alchimie, Chemie, Botanik, Agrikultur bis ca. 430 H.*, Leiden.

STROHMAIER 1991 : Gotthard STROHMAIER, « ʿUmāra ibn Ḥamza, Constantine V, and the Invention of the Elixir », *Graeco-Arabica* 4, p. 21-24.

ULLMANN 1972 : Manfred ULLMANN, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam*, Leiden (Handbuch der Orientalistik. 1, Der Nahe und der Mittlere Osten, Ergänzungsband 6, 2).

ULLMANN 1978 : Manfred ULLMANN, « Ḫālid ibn Yazīd und die Alchemie: eine Legende », *Der Islam* 55, p. 181-218.

VAN BLADEL 2009 : Kevin VAN BLADEL, *Arabic Hermes, from Pagan Sage to Prophet of Science*, Oxford (Oxford Studies in Late Antiquity).

VIANO 2006 : Cristina VIANO, *La matière des choses : le livre IV des Météorologiques d'Aristote et son interprétation par Olympiodore*, Paris.

WRIGHT 1870 : William WRIGHT, *Catalogue of the Syriac Manuscripts in the British Museum Acquired Since the Year 1838*, 3 vol., London, 1870-1872.

WRIGHT & COOK 1901 : William WRIGHT & Stanley Arthur COOK, *A Catalogue of the Syriac Manuscripts Preserved in the Library of the University of Cambridge*, 2 vol., Cambridge.

L'agriculture en syriaque : l'*Anatolius Syriacus* (« *Géoponiques* syriaques »)[1]

Christophe Guignard
EPHE, Paris

Bien que les traités agricoles aient constitué un genre florissant dans l'Antiquité, très peu nous est parvenu de l'immense production grecque, puisque le seul ouvrage qui nous soit intégralement conservé dans sa langue originale est les *Géoponiques*, qui ont pris leur forme actuelle entre le VI^e^ et le X^e^ siècle[2]. Cependant, la tradition dont les *Géoponiques* sont l'aboutissement remonte en grande partie à une œuvre du IV^e^ siècle, la *Collection des usages agricoles* (Συναγωγὴ γεωργικῶν ἐπιτηδευμάτων, désormais *Synagogè*) de Vindanius Anatolius de Béryte[3]. L'importance de cette œuvre est soulignée par Photius, qui lui consacre une notice dans sa *Bibliothèque* (cod. 163),

1. Je remercie les organisateurs de la table ronde sur « Les sciences en syriaque » de m'avoir donné l'occasion de me pencher de nouveau sur la tradition d'Anatolius de Béryte. N'étant qu'un syriacisant amateur, je n'aurais pas osé me risquer à étudier la version syriaque de la *Synagogè* sans les encouragements d'Émilie Villey et surtout sans l'aide précieuse qu'elle m'a apportée en traduisant un certain nombre de passages. Mes remerciements vont aussi aux participants à la table ronde, tout particulièrement à Emiliano Fiori et à Alexey Muraviev pour leurs utiles suggestions.
2. Ou plutôt leurs formes actuelles, puisque les *Géoponiques* nous sont parvenues en deux recensions (voir Guignard 2009b, p. 256-272). Par commodité, j'inclus ces deux recensions, très semblables, sous la désignation de *Géoponiques*, même si, *stricto sensu*, seule la seconde devrait être désignée par ce titre, puisqu'il constitue précisément une innovation de son éditeur, tandis que la recension la plus ancienne (manuscrits MP) conserve le titre d'*Éclogues*.
3. La forme du nom est incertaine : on trouve Οὐϊνδανίου chez Photius (*Bibliothèque*, cod. 163) et Οὐϊνδανιωνίου dans les *Géoponiques* (livre I, argument, p. 3 ; et *passim*). Peut-être faut-il corriger en Vindonius ; voir Oder 1890, p. 67 et n. 1. Sur l'identification éventuelle d'Anatolius avec des personnages homonymes du IV^e^ siècle, voir Scardino 2009, p. 146 et n. 5.

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 215-252.

mais aussi par le succès qu'elle a connu en Orient[4]. La perte du texte grec[5] confère aux différentes versions orientales qui nous sont parvenues un intérêt tout particulier. Parmi celles-ci, les « *Géoponiques* syriaques » – un titre trompeur, comme on le verra – restent peu travaillées, quand bien même elles ont été éditées par Paul de Lagarde il y a plus de 150 ans. Mon but dans ces pages sera essentiellement de dresser un état des lieux et de faire part de quelques observations, qui apporteront autant de questions que de réponses. De fait, sans nier les efforts faits par plusieurs savants[6], il faut constater que la recherche sur ce texte n'en est qu'à ses débuts.

Anatolius de Béryte, Cassianus Bassus et les *Géoponiques* byzantines

La littérature agricole grecque de l'Antiquité tardive et ses prolongements orientaux forment une constellation de textes qui est de mieux en mieux connue, mais qui reste en grande partie à explorer, tout particulièrement en ce qui concerne les versions orientales. Le texte qui va nous intéresser s'inscrit dans cet ensemble et doit être étudié comme tel : la prise en compte des textes grecs, arabes et arménien qui lui sont apparentés en éclaire bien des aspects et, en retour, une meilleure connaissance du texte syriaque aurait certainement bien des enseignements à fournir pour leur étude.

Il faut donc, tout d'abord, présenter à grands traits cette constellation de traités, qui constitue l'essentiel de ce qui nous est parvenu de la littérature agricole grecque. Les *Géoponiques* byzantines ne sont rien d'autre qu'une édition revue et augmentée des *Morceaux choisis sur l'agriculture* (Περὶ γεωργίας ἐκλογαί, désormais *Éclogues*) de Cassianus Bassus (V^e^ siècle[7]). Pour

4. Voir Scardino 2009, p. 148.
5. À l'exception d'un seul chapitre (voir Annexe 1.1) et peut-être d'un fragment de papyrus (voir Guignard 2009b, p. 287 et suiv. avec davantage de références).
6. Outre Lagarde 1866a, qui reste important, Sprenger 1889 (purement philologique) et Baumstark 1894, p. 384-405, sur les thèses duquel j'aurai à revenir, constituent les deux seules études spécialement dédiées aux « *Géoponiques* syriaques ». Parmi les travaux qui y consacrent quelques pages ou en tiennent compte, il faut signaler Löw 1881, p. 18-24 ; Gemoll 1883, *passim* ; Oder 1890 et 1893, *passim* ; Brockelmann 1896 ; Duval 1907, p. 276 et suiv. ; Fehrle 1920, p. 4 et *passim* ; Attié Attié 1972, p. 155, n. 29 ; Ullmann 1972, p. 431-433 ; Rodgers 1978a, p. 278 ; Пигулевская 1979, p. 184 *(non vidi)* ; Attié Attié 1980, p. 248, n. 3 et *passim* ; Rodgers 1980, *passim* ; Seidel 1988-1989 ; Habbi 1990 (malheureusement truffé d'erreurs) ; Habbi & Sérandour 2001 ; Hämeen-Anttila 2006, p. 52-78 ; McCabe 2007, p. 73-75 ; Guignard 2009a, *passim*, et 2009b, p. 246 et *passim* ; Scardino 2009, p. 146 et *passim* ; Guignard 2011, p. 207 et suiv.
7. En faveur de cette date, voir Guignard 2009b, p. 248-251.

sa part, Cassianus Bassus avait composé ses *Éclogues* à partir de plusieurs sources, mais avec une nette prédilection pour la *Synagogè* d'Anatolius de Béryte. L'histoire textuelle des *Géoponiques* a été marquée par diverses étapes éditoriales, mais je m'en tiendrai ici à ce schéma essentiel : Anatolius est abondamment utilisé par Cassianus Bassus et l'œuvre de celui-ci est devenue nos *Géoponiques*. La *Synagogè* d'Anatolius forme donc le fonds des *Géoponiques*. C'est d'autant plus vrai qu'un éditeur anonyme intervenu après Cassianus Bassus a complété les *Éclogues* en allant rechercher dans l'œuvre d'Anatolius des passages que leur auteur avait laissés de côté. Les *Géoponiques* offrent ainsi un accès partiel et indirect au texte grec de la *Synagogè* et des *Éclogues*.

Les versions orientales d'Anatolius[8]

La tradition orientale ouvre d'autres voies d'accès à ces œuvres. Je laisse ici de côté celle des *Éclogues* ; il suffira de rappeler que l'œuvre de Cassianus Bassus subsiste en arabe sous le nom de *Filāḥa (L'agriculture)*, version dont la *Filāḥa ar-rūmīya (L'agriculture romaine)* représente un remaniement ; ces deux textes ont été assez largement diffusés. La tradition d'Anatolius est plus riche, mais, paradoxalement, subsiste dans un nombre bien plus restreint de manuscrits.

Outre la version syriaque étudiée ici, la tradition d'Anatolius comprend d'abord deux branches arabes, A et B. Cette division a été introduite par Carlo Scardino. Si le critère de répartition est le nombre de livres (14 pour l'*Anatolius* A, 12 pour l'*Anatolius* B), le syriaque est sans doute à ranger avec l'*Anatolius* A[9]. Cependant, tant que la place de la version syriaque au sein de la tradition d'Anatolius n'est pas plus clairement établie, je préfère réserver cette distinction entre A et B à la tradition arabe (à laquelle se rattache la version arménienne)[10].

8. Je résume ici les indications données dans Guignard 2009b, p. 245-248, tout en tenant compte de quelques nouveaux éléments, en particulier en ce qui concerne l'*Anatolius* B. Pour les références des éditions, voir la section « Sources anciennes » de la bibliographie finale.

9. Voir Scardino 2009, p. 152 et son stemma, p. 165.

10. Comme je le faisais déjà dans mon stemma de 2009 (Guignard 2009b, p. 344).

Tradition arabe A

Le manuscrit de Mešhed *(Anatolius Arabicus)*

La tradition arabe A est d'abord représentée par un manuscrit de Mešhed (Riḍā 5762), qui contient une version en 14 livres transmise sous le nom de Yūnīūs, probable déformation de Vindanius[11]. À l'exception du livre I[12], elle demeure inédite. Depuis les travaux d'Hämeen-Anttila, elle est désignée comme *Anatolius Arabicus*[13].

La version arménienne *(Girk' vastakoc')*

La version arabe a été à son tour traduite en arménien sous le nom de *Girk' vastakoc'*, c'est-à-dire *Livre des travaux*. Ce texte a été édité par les Mékhitaristes de Venise, mais non traduit[14].

L'*Agriculture nabatéenne*

C'est sans doute à cette même tradition qu'il faut rattacher l'*Agriculture nabatéenne (Al-filāḥah al-nabaṭīyah)*, qui est un témoin indirect de la *Synagogè*. Cet ouvrage se présente comme la traduction arabe faite au début du x^e^ siècle par Ibn Waḥšīyah sur la base d'un texte syriaque attribué à un certain Qūthāmā. L'*Agriculture nabatéenne* invoque régulièrement de prétendues autorités mésopotamiennes, mais une partie des matériaux est d'origine gréco-romaine, par l'intermédiaire d'Anatolius[15]. Hämeen-Anttila tend à considérer que l'auteur a utilisé Anatolius dans une traduction syriaque[16]. Plus circonspect, Carlo Scardino estime impossible de déterminer si la version d'Anatolius utilisée était arabe ou syriaque (dans ce dernier cas, elle serait alors différente du texte édité par Lagarde). Pour expliquer à la fois

11. Les citations de Yūnīūs chez les agronomes arabes ont souvent été attribuées à tort à Columelle (Iunius Moderatus Columella) ; voir Rodgers 1978b.

12. Édité et traduit par Scardino 2009, p. 170-195.

13. Cette désignation n'est pas très heureuse, puisqu'il y a en réalité deux *Anatolius* arabes (pour sa part, Hämeen-Anttila 2006, p. 76 et suiv., reléguait cette seconde tradition, qu'il place sous le nom de Balīnās, à un rôle de dérivé de l'*Anatolius Arabicus*).

14. Seuls les titres des chapitres ont été traduits par Brockelmann 1896.

15. La démonstration en a été apportée par Rodgers 1980 ; voir également Hämeen-Anttila 2006, en part. p. 52-78. On trouvera également une bonne présentation de la problématique sur www.filaha.org/author_Ibn_wahshiyah.html. Lagarde 1866a, p. 139 et n. 1, avait déjà eu l'intuition d'un lien entre les « *Géoponiques* syriaques » et l'*Agriculture nabatéenne*.

16. Voir Hämeen-Anttila 2006, notamment p. 33 et 56 et suiv.

l'étroite parenté entre le texte de Mešhed et l'*Agriculture nabatéenne* dans leurs emprunts à Anatolius et leurs différences en matière de vocabulaire et de formulations, il suggère l'usage d'une version arabe traduite du syriaque, dont l'*Anatolius Arabicus* représenterait une révision faite sur le grec[17]. Il refuse cependant d'identifier l'éventuel modèle syriaque avec le texte édité par Lagarde. Cette hypothèse est intéressante et pourrait expliquer les accords occasionnels de la version arménienne et de l'*Agriculture nabatéenne* avec l'*Anatolius Syriacus* contre l'*Anatolius Arabicus*[18].

Tradition arabe B (mss Sbath 1200 et Gayangos XXX)

Une seconde tradition arabe d'Anatolius (*Anatolius* B) est représentée par deux manuscrits qui transmettent des états quelque peu différents du texte. Le premier a été acquis avant la seconde guerre mondiale par le P. Sbath (n° 1200 de sa collection), qui en a publié un échantillon[19]. En 2009, lorsque sont parus nos premiers travaux sur Anatolius et sa tradition, malgré les efforts déployés par Carlo Scardino pour le localiser, ce manuscrit restait introuvable, si bien que nous l'avons considéré comme perdu[20]. En 2010, cependant, Carlo Scardino a retrouvé sa trace : ce manuscrit était entré dans les collections de la Fondation Georges et Mathilde Salem d'Alep sous la cote Ar. 377[21]. Le manuscrit d'Alep attribue le texte à Abṭarlīūs, à rapprocher de la forme d'Anṭarlīūs sous laquelle cette version d'Anatolius est citée par des agronomes arabes[22]. On reconnaît sans peine le nom d'Anatolius. Le second manuscrit est le Gayangos XXX (Madrid)[23] ; il a été édité par M. C. Vázquez de Benito[24]. Le texte y est mis sous le nom de Balyās le Sage ; il faut sans doute y reconnaître Balīnās, nom sous lequel Apollonius de Tyane est connu dans la tradition arabe. Le prologue commun aux deux

17. Scardino 2009, p. 154 et suiv. Cette pratique est attestée ; voir Endress 1992, p. 4.

18. Cf. n. 104.

19. Sbath 1930-1931.

20. Scardino 2009, p. 149 ; Guignard 2009b, p. 247.

21. Voir Río Sánchez 2008, p. 211 et suiv., dont les indications sont reprises sur www.e-corpus.org/eng/ref/112423/Salem_Ar._377_[Sbath_1200]. Le ms. 1200 faisait partie des manuscrits gardés par le P. Sbath après la vente d'une partie de sa collection à la bibliothèque Vaticane, qui sont restés à Alep (cf. Río Sánchez 2008, p. vii). Je n'ai malheureusement trouvé aucune information sur le devenir de la collection Salem dans la situation dramatique que connaît actuellement la Syrie.

22. Voir Scardino 2009, p. 148, n. 15, et p. 150.

23. Voir Ait Belaid 2007, p. 15 ; García Gómez 1945, p. 141-144.

24. Voir *Anatolius* B.

manuscrits (mais avec des variantes)[25] annonce 12 livres[26]. Cependant, seul le manuscrit d'Alep garde une division en livres (à vrai dire très chaotique) ; dans le manuscrit de Madrid, en revanche, cette division a presque entièrement disparu[27]. La liste des sources donnée par le prologue diffère très largement de celle que nous conservent l'*Anatolius Arabicus* et Photius[28] et conviendrait mieux à un traité médical (sont notamment cités Hippocrate, Érasistrate et Galien). Cette particularité suggère que l'*Anatolius* B, même sous la forme moins évoluée que représente le manuscrit de Sbath, mêle une autre source (au moins) au fonds formé par la *Synagogè*[29]. L'*Anatolius* B représente donc une version contaminée et la comparaison avec les autres témoins fait apparaître des différences significatives : les chapitres sont souvent abrégés et leur texte, assez éloigné de l'original, comme on peut le constater dans le chapitre sur la grêle[30]. Il me paraît vraisemblable que l'*Anatolius* B dérive d'une version arabe différente de celle qui a reçu le nom d'*Anatolius Arabicus* et initialement fidèle, mais interpolée et déformée par des réélaborations ultérieures. Sa valeur en tant que témoin de la *Synagogè* s'en trouve diminuée.

Palladius

En complément à cette riche tradition orientale, il faut mentionner un témoin occidental : l'agronome latin Palladius (V^e^ siècle) incorpore parfois dans son *Traité d'agriculture* des passages d'Anatolius, comme le montrent

25. Voir Hämeen-Anttila 2006, p. 74-76 et Scardino 2009, p. 157 et suiv.

26. Sur le rapport entre ce nombre et le modèle grec, voir n. 69.

27. Voir Scardino 2009, p. 161 et suiv.

28. Textes donnés par Scardino 2009, p. 156.

29. Voir Scardino, dans la nouvelle édition des *Cestes* de Julius Africanus, p. 179, n. 6, qui évoque également la possibilité qu'il s'agisse d'une source ésotérique ou alchimique. Les chapitres donnant des recettes médicinales de sel (Gayangos XXX, f. 76r-77v) sont attribués pour la plupart à divers auteurs grecs qu'on retrouve en grande partie dans la liste des sources, ce qui rend à mes yeux une source médicale plus probable. En outre, l'emploi d'une troisième source grecque est vraisemblable. En effet, j'ai montré ailleurs que le chapitre sur l'élimination des souris du Gayangos XXX, f. 81rv dérive d'une source grecque différente d'Anatolius (Guignard 2009b, p. 310-314). Or une telle source a peu de chances d'être identique à la source médicale des chapitres sur le sel : elle renvoie plus probablement à un autre traité agricole. Tout comme la version syriaque, ce texte mériterait une étude plus approfondie.

30. Gayangos XXX, f. 25rv (sur ce chapitre, voir Annexe 1.1).

les correspondances précises que l'on relève çà et là avec les *Géoponiques* ou les versions orientales[31].

La version syriaque d'Anatolius

J'en viens maintenant au texte publié par Paul de Lagarde sous le nom de « *Géoponiques* traduites en syriaque » en 1860[32]. À la lumière de ce qui précède, il apparaîtra clairement que cette appellation est malheureuse, puisque ce texte n'est pas, comme le croyait Lagarde[33], une version des *Géoponiques* – un titre qui n'est apparu qu'au Xe siècle –, mais une version d'Anatolius, que l'on peut qualifier d'*Anatolius Syriacus*[34]. La similitude entre le texte syriaque et les autres versions de la *Synagogè*, en particulier l'*Anatolius Arabicus*, ne permet aucun doute sur l'identification du texte[35]. Il faut cependant relever qu'en 1860 les rapports entre les *Géoponiques* et les versions orientales de traités agricoles grecs étaient encore flous et que le savant allemand n'avait aucun moyen de reconnaître dans le texte l'œuvre d'Anatolius.

Le manuscrit de Londres (BL Add. 14662)

L'édition de Lagarde est basée sur un manuscrit unique, l'Add. 14662 de la British Library, écrit sur parchemin (184 × 133 mm), dont il subsiste actuellement 93 folios et qui est daté du IXe siècle[36]. Voici les détails codicologiques et paléographiques que fournit Wright : certains folios sont tachés et salis, en particulier les f. 1, 9, 10 et 93 ; les cahiers, signés par des lettres, étaient à l'origine au nombre de 11, mais le premier est entièrement perdu et le dernier est incomplet ; il y a entre 20 et 31 lignes

31. Voir par ex. Guignard 2011. Une liste de parallèles entre Palladius et la version syriaque d'Anatolius est donnée par Gemoll 1883, p. 215-217.
32. L'erreur étant assez répandue dans la littérature secondaire, il n'est sans doute pas inutile de préciser que la forme *Geoponicon* qui apparaît dans le titre de l'édition est le génitif pluriel de *Geoponica* (et non pas un neutre singulier).
33. Voir Lagarde 1866a, p. 122 et suiv. Il était bien conscient des nombreuses différences entre le grec et le syriaque, mais il les attribuait à des problèmes de copie.
34. Selon la désignation que C. Scardino et moi-même avons introduite dans la récente édition des *Cestes* d'Africanus (p. CXII).
35. C'est sans raisons valables que le nom de Didyme était avancé par Attié Attié 1980, p. 248, n. 3.
36. Telle est la date indiquée par Lagarde 1866a, p. 123, et Wright 1872, p. 1189 (ms. n° MVI). Madden 1850, p. 86, indiquait le VIIIe ou le IXe siècle.

par page ; l'écriture est soignée et régulière[37]. Le ms. London BL Add. 14662 faisait partie d'un lot provenant du monastère Notre-Dame-des-Syriens (Dayr al-Suryani), à Scété (Wadi al-Natrun), en Égypte[38]. Découvert par Land dans l'Add. 17218, un folio supplémentaire provenant du début du manuscrit y a été replacé avant la publication de l'édition de Lagarde[39].

L'absence des folios initiaux et finaux nous prive à la fois du titre et d'une éventuelle souscription[40]. Néanmoins, dans la littérature secondaire, le texte est souvent identifié avec un manuel d'agriculture mentionné par Bar Bahlul. Je reviendrai plus loin sur cette question.

L'*Anatolius Syriacus* n'a jamais été traduit, mais, dans une étude préalable, Lagarde avait donné en traduction latine la liste des chapitres[41]. Le texte syriaque est la seule version orientale à avoir été utilisée par Beckh pour l'établissement du texte grec des *Géoponiques*[42].

Autres témoins

Depuis la publication du texte, d'autres témoins ont été repérés, mais il s'agit en réalité de copies manuscrites dépendant de l'édition de Lagarde[43]. Le manuscrit de Londres est donc un *unicum*. Néanmoins, des chapitres de la fin du livre VII sur les animaux nuisibles se retrouvent en appendice au *Physiologus* du ms. Leiden UB Or. 66[44]. Ils ont été traduits par Land dans le

37. Wright 1872, p. 1189.

38. Comme l'ensemble des mss Add. 14425-14741, selon une indication fournie par le catalogue électronique « Archives and Manuscripts » de la British Library (consulté le 23 février 2014).

39. Et non après, comme l'indique Wright 1872, p. 1189, n. 1, puisque Lagarde l'y a trouvé en vérifiant sa collation (p. [II] de l'introduction à son édition). Voir Land 1862-1875, t. 1, p. 18. Land, *ibid*., signale aussi l'Add. 17216, qui comprend, entre autres fragments d'époques diverses, quatre folios contenant un texte intitulé « De fructibus recentibus, qualis sit varietas quae exstat in copiis (quas ferunt arbores) » (dont je n'ai pas pu retrouver la trace dans le catalogue de Wright). Cependant, ce chapitre ne paraît pas appartenir à la tradition d'Anatolius. Habbi & Sérandour 2001 semblent avoir confondu ces folios avec le folio retrouvé dans l'Add. 17218.

40. Voir Lagarde 1866a, p. 123.

41. Lagarde 1866a. Il faut tenir compte des corrections apportées par Fehrle 1920, p. 4, n. 1, et des indications supplémentaires que fournit Beckh dans l'introduction à son édition des *Géoponiques*.

42. Voir en part. p. VI-XXIV ; elle est parfois citée dans l'apparat (sigle S).

43. Alqoš (Iraq), Notre-Dame-des-Semences 328 (an. 1902) et Birmingham, Mingana syr. 599 (an. 1932), copie du précédent ; voir Brock 1967 et 1969, p. 222 et suiv.

44. Sur ce manuscrit, voir De Goeje 1873, p. 69 et suiv. ; Witkam 2007, p. 39. Ni l'un ni l'autre n'indique de date.

quatrième volume de ses *Anecdota syriaca*[45]. Ce fragment a été identifié par Theodor Nöldeke dans sa recension de l'ouvrage de Land[46], mais, en dehors d'une note dans la *Littérature syriaque* de Duval[47], il semble être passé à peu près inaperçu. Il serait intéressant d'étudier précisément le rapport entre l'extrait syriaque de Leyde et le texte du manuscrit de Londres. Voici la correspondance entre ces deux textes (ceux du London BL Add. 14662 et du Leiden UB Or. 66, qui correspondent à l'*Anatolius Syriacus*), l'*Anatolius Arabicus* (livre VI[48]) et les *Géoponiques* grecques (livre XIII[49]) :

London BL Add. 14662	Leiden UB Or. 66	*Anat. Arab.*	*Géoponiques*
VII, 17. Concernant les sauterelles, les souris et les fourmis	[7.] Sur les sauterelles	15	1, 1-6
18. Sur les fourmis	[8.] Sur les fourmis	16	10, 5. 4
19. Concernant les moustiques	[9.] Sur les moustiques	17	11, 3
20. Concernant les puces	[1.] Sur les puces	18	15, 5. 1
21. Concernant les cantharides		19	16, 2-3
22. Sur les punaises	[2.] Sur les punaises	20	14, 4. 10-11
23. Concernant les souris	[3.] Sur les souris	21	4, 9. 1
24. Sur les souris	[4.] Sur les souris	22	5, 1-3
25. Concernant les taupes		23	7, 2
26. Autre (chapitre) sur les souris	[5.] Sur les souris		4, 2b
27. Concernant les serpents	[6.] Sur les serpents	24	8, 1-2

La différence entre les deux manuscrits syriaques se réduit à deux omissions et à une inversion : les chapitres 1 à 6 de l'extrait de Leyde correspondent, dans le même ordre, aux chapitres 20 à 27 du manuscrit de Londres, sans les chap. 21 et 25 ; les trois derniers chapitres du premier (chap. 7-9) correspondent, toujours dans le même ordre, aux trois chapitres qui précèdent ce bloc dans le second. L'ordre des chapitres du manuscrit de Londres est confirmé par la tradition arabe A[50]. La séquence particulière du manuscrit de Leyde est donc de toute évidence le fruit d'un remaniement. En copiant son modèle, l'excerpteur a également omis le nom d'Apulée (ou peut-être d'Apollonius) dans le chap. 24 (son chap. 4).

45. Land 1862-1875, t. 4, p. 95 et suiv. et 175 et suiv. (notes).

46. Nöldeke 1876, col. 145.

47. Duval 1907, p. 276, n. 1.

48. Ces chapitres correspondent aux chap. 103 à 112 de la version arménienne.

49. Correspondances d'après Lagarde 1866a, p. 128. Les *Géoponiques* mêlent les matériaux d'Anatolius avec des éléments tirés d'autres sources ; voir Guignard 2009b, p. 305-316.

50. Avec cette seule différence que l'*Anatolius Arabicus* n'a pas d'équivalent au chap. 26 ; je reviendrai sur cette différence aux p. 232 et suiv.

La date de la traduction et l'identité du traducteur

Concernant l'époque de la traduction, un consensus se dessine en faveur d'une date haute. Duval y voyait « un texte assurément ancien, qui rappelle les traductions littérales des premiers siècles »[51]. De même, Sebastian Brock considère que notre texte pourrait remonter au Ve ou au VIe siècle, vu l'absence des traits caractéristiques des traductions réalisées à partir de la fin du VIe siècle[52].

Quant au traducteur, Löw proposait la candidature de Sergius de Reš'ayna[53]. Baumstark pensait en avoir apporté la démonstration et Duval jugeait cette hypothèse très vraisemblable[54]. Il faut toutefois relever ce que cette identification doit à l'idée, aujourd'hui démentie, d'une parenté étroite entre le texte syriaque et un texte arabe transmis par un manuscrit de Leyde (Leiden UB Or. 414), qui se présente comme traduit du grec en arabe par un certain Serge fils d'Élie. Selon Baumstark, ce Serge aurait en réalité traduit le texte en syriaque et ne serait autre que Sergius de Reš'ayna. Le manuscrit arabe transmettrait une version faite à partir de cette traduction syriaque, qu'il représenterait plus fidèlement que le texte édité par Lagarde ; ce dernier n'en conserverait que des extraits[55]. Cependant, le manuscrit de Leyde est un manuscrit de *Filāḥa ar-rūmīya* ; il se rattache donc à la tradition de Cassianus Bassus et non à celle d'Anatolius. L'identification de Serge fils d'Élie, qui y est explicitement présenté comme ayant traduit le texte en arabe, avec Sergius de Reš'ayna est elle-même problématique[56]. Tenant compte des objections de Ruska, Baumstark a ensuite abandonné cette hypothèse[57].

L'*Anatolius Syriacus* n'est pas sans ressemblance avec les traductions de Sergius de Reš'ayna[58], mais la question d'un lien éventuel avec ce traducteur resterait à reprendre sur la base d'une étude du vocabulaire et de la technique de traduction.

51. Duval 1907, p. 276.

52. Communication personnelle citée par McCabe 2007, p. 74 et suiv.

53. Löw 1881, p. 21 et suiv. Sur Sergius de Reš'ayna, voir Bettiolo 2008 et Fiori 2011.

54. Duval 1907, p. 276. L'identification du traducteur avec Sergius est aussi reprise, sans discussion, par Troupeau 1991, p. 2.

55. Baumstark 1894, p. 374-380 et 389-392.

56. Voir Ruska 1914, p. 177 et suiv. Selon Attié Attié 1972, p. 159, le nom de Serge fils d'Élie aurait été ajouté au hasard par un copiste. En tout état de cause, comme il l'a démontré, la *Filāḥa ar-rūmīya* n'est pas directement traduite du grec ; sur cette question, voir Guignard 2009b, p. 251-254.

57. Baumstark 1922, p. 171 et suiv.

58. Voir Löw 1881, p. 21 et suiv.

Structure et nombre de livres

Bien qu'il soit mutilé à la fin, il est unanimement admis que le texte syriaque comptait 14 livres, comme l'*Anatolius Arabicus*, ce qui est très vraisemblable. Il manque aussi le livre I et le début du livre II. Chaque livre était organisé en chapitres et, à l'exception du livre XIV, commençait par un sommaire qui en indiquait les titres, comme dans les versions arabes et dans les *Éclogues* de Cassianus Bassus. Lagarde n'a malheureusement pas jugé utile de reproduire ces listes[59].

Le contenu général du livre I peut être inféré à partir des autres versions, où ce livre est consacré à des questions générales ayant trait au domaine, à ses occupants et à leur santé, ainsi qu'à la météorologie. Pour le reste, je traduis la description de Wright[60] :

> « Le livre II est légèrement incomplet au début, une partie de la table des matières étant perdue. Il traite des différentes sortes de sols ; des cultures qui conviennent à chacun d'eux ; des époques pour ensemencer et pour récolter ; des fumiers et de leur préparation ; etc. (f. 1r)
>
> Livre III. Sur le greffage, l'élagage et la plantation des arbres, en particulier de la vigne ; calendrier des travaux agricoles pour chaque mois de l'année ; sur la lune (f. 9v)
>
> Livre IV. Sur le stockage et la conservation de différentes sortes de fruits (f. 15r)
>
> Livre V. Sur la culture de la vigne (f. 18r)
>
> Livre VI. Sur la culture de la vigne (f. 20r)
>
> Livre VII. Sur la culture de la vigne ; comment la protéger du gel, de la grêle, de la rouille et des animaux nuisibles (f. 25v)
>
> Livre VIII. Sur la vendange et la production du vin et du vinaigre (f. 30r)

59. La présence de ces sommaires se déduit d'une indication que Lagarde donne dans l'introduction à son édition à propos du folio supplémentaire conservé par l'*Additional* 17218 : « habentur ibi primum capitum tituli a me pro more non editi… » (p. [II]). Le texte de son édition était déjà composé lorsque Lagarde a transcrit ce folio, si bien que « pro more » implique manifestement que tel était *déjà* son habitude lorsqu'il a transcrit le reste du texte. D'où l'on déduit que chaque livre doit avoir son sommaire, ce que confirment à la fois ses indications concernant les *tituli* du livre III et l'absence de sommaire au début du livre XIV (Lagarde 1886a, p. 125 et 136) et la remarque de Wright sur le caractère incomplet de la table des matières (« index of contents ») du livre II dans sa description (voir ci-dessous).

60. Wright 1872, p. 1189.

> Livre IX. Sur le greffage des arbres fruitiers, en particulier de la vigne (f. 36r)
>
> Livre X. Sur le verger et les différentes sortes d'arbres qu'il faut y planter (f. 45r)
>
> Livre XI. Sur l'olive et l'huile d'olive (f. 55v)
>
> Livre XII. Sur les légumes et leur culture (f. 67r)
>
> Livre XIII. Sur les abeilles, les bovins, les chevaux et les ânes, les moutons, les volailles, leurs maladies, etc. ; sur la pêche ; également sur quelques plantes et fruits (f. 76r)
>
> Livre XIV. Sur le miel et les ruches ; détourner les incantations ; sur le poissage des jarres à vin. Incomplet (f. 92r) »

Comme la liste des chapitres donnée par Lagarde ou même cette description sommaire du contenu permettent de le constater, le texte syriaque présente des problèmes d'organisation évidents.

Les livres sont de longueur très inégale : 8 chapitres dans le livre V (2 pages et demie dans l'édition), 41 dans le livre VIII (7 pages et demie) et 74 dans le livre XIII (21 pages). L'écart entre le livre le plus court et le livre le plus long est donc environ de 1 à 9, ce qui est bien supérieur à ce que l'on constate dans l'*Anatolius Arabicus*. Dans ce dernier, le nombre de chapitres par livre est certes très variable, allant de 12 (livre III, qui est un calendrier, dont chaque chapitre concerne un mois de l'année) ou 15 (livre IV) à 60 (livre VII), mais les écarts restent largement inférieurs et ne dépassent pas un rapport de 1 à 5. Il est donc vraisemblable que, dans le manuscrit de Londres, certains chapitres ont été omis ou ont été déplacés[61].

Le livre III, qui constitue un calendrier agricole comme dans l'*Anatolius Arabicus* et les *Géoponiques*, illustre bien les problèmes d'organisation de l'*Anatolius Syriacus*. Le début du livre porte la trace de remaniements : alors que les deux traditions arabes et les *Géoponiques* consacrent à janvier un seul chapitre (comme aux autres mois), cet unique chapitre se trouve éclaté en quatre courts chapitres dans la version syriaque (livre III, chap. 1-4). Il est tout aussi évident qu'il manque les chapitres consacrés à novembre et décembre à la fin du livre : le chap. 13 concerne octobre, tandis que les deux derniers traitent de la lune. La transmission de la fin du livre III paraît

61. Il arrive en outre que la division en chapitres soit différente. La section sur les poissons se réduit ainsi à deux chapitres (livre XIII, chap. 65-66) contre six dans l'*Anatolius Arabicus* (qui correspondent à *Geop.*, livre XX, chap. 1-5, p. 511-516), mais le premier (le chap. 65) correspond en fait à trois chapitres (*Geop.*, livre XX, chap. 2-4, p. 513-515). Le début du livre III (voir ci-après) illustre le processus inverse.

perturbée, à des degrés divers, dans l'ensemble de la tradition[62], mais la version syriaque est la moins complète.

Il serait aisé de multiplier les exemples, mais les problèmes d'organisation du texte syriaque ne doivent pas faire oublier que, bien souvent, la succession des chapitres de cette version correspond à ce que l'on trouve dans la tradition arabe A (et, dans une moindre mesure, à ce que l'on trouve dans les *Géoponiques* et la tradition arabe B). Le livre II en est un bon exemple. Une comparaison précise resterait à mener entre les différentes versions pour tenter de déterminer quel pouvait être l'ordre originel des chapitres d'Anatolius (ou du moins l'ordre le plus primitif qu'il soit possible de reconstituer), là où elles divergent. Je me contenterai d'indiquer ici les correspondances globales entre les livres de l'*Anatolius Syriacus* et ceux de l'*Anatolius Arabicus* (entre parenthèses : le nombre de chapitres)[63].

Anatolius Arabicus	*Anatolius Syriacus*
I (17)	?
II (27)	II (29)
III (12)	III (15)
IV (15)	V (6)
V (18)	VI (17)
VI (24)	VII (27)
VII (60) + VIII (51)	VIII (41)
IX (21)	IX (21)
X (25)	X (21) + XI, 1-3
XI (32)	XII (28)
XII (46)	XI, 4-23 + IV (12)
XIII (42) + XIV (38)	XIII (74)
-	XIV (?)

La différence la plus manifeste est que la section sur la conservation des fruits, qui forme la dernière partie du livre XII de l'*Anatolius Arabicus*, constitue en syriaque un livre autonome, le livre IV[64]. Il en résulte un

62. À en juger par les titres des chapitres, seul le manuscrit de Sbath présente (conserve ?) une organisation plus satisfaisante : novembre et décembre (chap. 11-12), divers chapitres relatifs à la lune (13-17) et un autre concernant les semences (18).

63. Ce tableau ne rend compte ni du fait que certains chapitres d'un livre ne se trouvent pas dans le livre correspondant de l'autre version, mais dans un autre livre, ni du fait que les deux versions présentent parfois les mêmes chapitres dans un ordre différent. Pour le contenu des livres de l'*Anatolius Arabicus*, voir Scardino 2009, p. 151.

64. Par contre, la version arménienne rattache cette section aux arbres fruitiers, ce qui donne à penser que le traducteur les a trouvés vers la fin du livre IX de son modèle arabe (voir Scardino 2009, p. 152, n. 30). Le fait que, dans la *Filāḥa* et les *Géoponiques*,

décalage dans la numérotation des livres suivants jusqu'au livre VIII, qui correspond aux livres VII et VIII de la version arabe. Avec ses 41 chapitres, ce livre est beaucoup plus court que ses équivalents arabes, qui en totalisent 111. Il en va de même pour le livre V, qui compte beaucoup moins de chapitres que le livre IV de l'*Anatolius Arabicus*. Je reviendrai plus loin sur ce problème. Par ailleurs, les livres XI et XII sont inversés.

La dernière partie de la version syriaque pose un problème particulier. Comme je l'ai indiqué, le livre XIV se distingue des précédents par l'absence de sommaire. De plus, il ne présente pas d'unité thématique : des quatre chapitres conservés, trois concernent l'apiculture[65], tandis que le quatrième traite du poissage des amphores[66]. Les abeilles sont déjà apparues au début du livre XIII (chap. 1-3), ce qui est aussi leur place dans l'*Anatolius Arabicus*. En revanche, le livre XIV de cette version n'a rien de commun avec le livre XIV de l'*Anatolius Syriacus*. Il resterait à analyser précisément ses quatre chapitres, à déterminer quels liens les chap. 1 à 3 entretiennent avec les chapitres apicoles du livre XIII et le chap. 4, avec les chapitres sur les amphores de l'*Anatolius Arabicus* (VII, 13) et des *Géoponiques* (VI, 6-8), et à vérifier leur appartenance à la tradition d'Anatolius. En effet, ces possibles doublets font envisager que les chapitres du livre XIV proviennent non de la *Synagogè*, mais d'une source apparentée. Il paraît clair, en tout cas, que le livre XIV n'est qu'un appendice ajouté secondairement. Il n'est pas exclu qu'il soit l'œuvre du traducteur, mais, si l'on admet que le texte syriaque actuel porte les traces d'un remaniement postérieur[67], il semble plus probable que ce soit à ce stade que l'on a ajouté le livre XIV.

Si le livre XIV constitue bien un ajout propre à la tradition syriaque, est-ce à dire que l'*Anatolius Syriacus* ne comptait originellement que treize livres ? Je ne le pense pas, car la comparaison avec l'*Anatolius Arabicus* montre que le livre XIII du syriaque correspond pour l'essentiel aux livres XIII et XIV de l'arabe. Or sa longueur exceptionnelle donne à penser qu'il réunit deux livres originellement indépendants. Cette fusion pourrait avoir été réalisée au moment de l'ajout de l'actuel livre XIV afin de conserver un

la conservation des fruits est, de même, associée au verger (livres V et X respectivement ; voir GUIGNARD 2009b, p. 325) suggère que telle était la place originelle de ces chapitres dans la *Synagogè*.

65. Le chap. 3 a toutefois une portée plus large : il indique comment protéger des incantations non seulement les ruches, mais aussi maisons et bêtes.

66. Pour les correspondances avec les chapitres grecs, les indications de LAGARDE 1866a, p. 136, sont à comparer à celles de Beckh dans l'introduction à son édition des *Géoponiques*.

67. Voir p. 230-232.

total de quatorze livres[68]. Si tel est bien le cas, l'*Anatolius Syriacus* peut être considéré comme un témoin d'une édition de la *Synagogè* d'Anatolius en quatorze livres, dont le rapport avec l'édition en douze livres connue de Photius et dont dérive peut-être aussi la tradition arabe B[69] reste à déterminer[70].

Caractère de la version syriaque

La thèse de Baumstark (1894)

Baumstark s'appuyait sur les transpositions, omissions, regroupements et divisions de chapitres qu'il constatait (ou croyait constater) pour affirmer que le texte ne représente pas l'original d'une version d'une œuvre grecque, mais des fragments d'une telle version extraits d'un manuscrit en très mauvais état par un homme inculte, « miseram saturisque foedam epitomam recentioris monachi »[71]. Il est important de garder à l'esprit que cette thèse dépend en grande partie du fait que Baumstark comparait l'*Anatolius Syriacus* avec une version arabe dérivant des *Éclogues* de Cassianus Bassus en supposant qu'elle reflétait mieux l'état primitif de la version syriaque[72]. Le démenti apporté depuis lors à cette hypothèse invite à considérer le texte du manuscrit de Londres sous un jour plus positif. La comparaison avec la tradition arabe, en particulier l'*Anatolius Arabicus*, qui offre un point de comparaison plus adapté, montre, comme je l'ai indiqué, une parenté certaine du point de vue de la structure. Néanmoins, les problèmes constatés par Baumstark ne sont pas tous à mettre sur le compte d'un terme de comparaison mal choisi. Comme le constate Hämeen-Anttila, la version syriaque « semble avoir souffert de

68. Le nombre total de livres figurait peut-être dans le prologue, comme on le constate dans la tradition arabe A et chez Photius (textes dans Scardino 2009, p. 156).

69. La tradition arabe B suppose une division en 12 livres (voir Scardino 2009, p. 157 et n. 58) – difficile à suivre, toutefois, dans les manuscrits (voir p. 219 et suiv.) –, mais, d'une part, cette division semble liée à une répartition (totalement fictive) de ces 12 livres entre 12 « sages » antiques et, d'autre part, cette version est en partie interpolée. Dans ces conditions, il est difficile d'affirmer en toute certitude que cette version repose bel et bien sur une édition de la *Synagogè* en 12 livres.

70. Sur le problème du nombre de livres de la *Synagogè*, voir notamment Baumstark 1894, p. 198-200 ; Hämeen-Anttila 2006, p. 71 et suiv. ; Scardino 2009, p. 158 et suiv.

71. Baumstark 1894, p. 389 et suiv. Ce point de vue est admis par Duval 1907, p. 276. Même après avoir admis la différence entre la *Filāḥa ar-rūmīya* et la version syriaque d'Anatolius, Baumstark maintenait le caractère hautement perturbé de cette dernière (1922, p. 171).

72. Voir p. 224.

remaniements et d'abrégements »[73]. Je me propose donc d'examiner la question des remaniements, à propos desquels les pages précédentes ont déjà fourni bien des indices[74], à la lumière d'un exemple particulièrement clair et de discuter ensuite celle des abrégements.

Remaniements

C'est sans doute dans le traitement des citations d'Apulée dans l'*Anatolius Syriacus* qu'un remaniement secondaire est le plus évident. Le nom de cet auteur n'apparaît plus nulle part dans le texte syriaque, qui lui substitue le nom d'Apollonios. Cependant, dans le chapitre sur la grêle (VII, 7, 7)[75], le syriaque cite Theophilos Dekimos, alors que les autres versions lisent « Apulée le Romain », leçon conservée par les *Géoponiques* (Ἀπουλήϊος δὲ ὁ Ῥωμαϊκός)[76]. L'explication la plus économique de cette particularité du texte syriaque est celle qu'a proposée Bezold[77] : ܬܘܦܝܠܘܣ ... ܕܡܩܝܡܘܣ (TAWPYLWS ... D-MQYMWS) résulte de la corruption de ܐܦܘܠܝܘܣ ... ܪܡܩܘܣ (APWLYWWS ... RMYQWS) = Ἀπουλήϊος ... ὁ Ῥωμαϊκός. Or le nom de Theophilos (ܬܐܘܦܝܠܘܣ; TAWPYLWS) s'explique sans trop de difficultés à partir d'Apouleios (ܐܦܘܠܝܘܣ; APWLYWWS), mais pas à partir d'Apollonios (ܐܦܘܠܘܢܝܘܣ; APWLWNYWS). Selon toute vraisemblance, le traducteur avait donc correctement rendu le nom d'Apulée dans ce passage. Dès lors, la substitution d'Apollonios à Apouleios dans les sept autres citations de cet auteur que conserve le texte syriaque[78] ne saurait être fortuite : cette modification systématique trahit l'intervention d'un remanieur. Celui-ci, il est intéressant de le relever, est intervenu à un stade de la tradition où la transformation d'Apulée en Théophile avait déjà eu lieu.

73. Hämeen-Anttila 2006, p. 54.

74. Un autre cas intéressant de remaniement délibéré est fourni par le passage qui concerne la fête romaine des Brumalia (II, 15), que j'examine dans l'Annexe 1.2.

75. Voir Annexe 1.1.

76. Le Paris BnF gr. 2313, qui nous conserve exceptionnellement le texte grec de ce chapitre d'Anatolius (voir n. 102), cite également Apulée, mais omet ὁ Ῥωμαϊκός.

77. Chez Fehrle 1920, p. 13, n. 8.

78. Voir la liste donnée par Lagarde 1866a, p. 136 et suiv.

Abrégements

Dans les chapitres que j'ai pu comparer[79], le syriaque est parfois plus bref que l'*Anatolius Arabicus*, mais l'inverse se vérifie également. Dans les chapitres sur l'huile d'olive (*Anat. Syr.*, livre XI, chap. 16-22 qui correspondent à l'*Anat. Arab.*, livre XII, chap. 16-17 et 19-23), les chapitres des deux versions se correspondent étroitement et sont semblables aussi bien du point de vue de la longueur que du contenu[80]. Cet exemple suggère que la version syriaque n'a pas subi d'abrégements systématiques.

Cependant, le cas des livres V et VIII, qui, comme je l'ai indiqué plus haut, sont significativement plus courts que leurs équivalents arabes, semble fournir un témoignage décisif en faveur d'un processus d'abrégement important, sinon d'épitomisation. Il faut cependant souligner que seuls ces deux livres attestent des écarts aussi importants par rapport à la tradition arabe et que les livres de la version syriaque n'ont pas systématiquement moins de chapitres que leurs équivalents dans l'*Anatolius Arabicus*. En outre, dans le cas du livre VIII, on constate que plus de la moitié des chapitres arabes qui n'ont pas d'équivalent syriaque n'en ont pas non plus dans les *Géoponiques*. Il serait hasardeux de chercher à expliquer ce phénomène tant qu'une comparaison précise entre les différents témoins n'a pas été menée, mais il faut tenir compte de la possibilité qu'aient circulé en grec différentes éditions de la *Synagogè*, plus ou moins complètes (ou complétées). À ce stade, cependant, rien ne permet de considérer l'*Anatolius Syriacus* comme « un misérable épitomé », pour reprendre l'expression déjà citée de Baumstark.

En revanche, comme l'exemple de la fin du livre III l'a montré, on constate bien, çà et là, des omissions, dont l'ampleur reste à mesurer. Il est donc raisonnable de supposer que la version syriaque représente un Anatolius légèrement abrégé (ou lacunaire). L'intervention d'un remanieur, que le traitement réservé à Apulée a mise en lumière, n'y est probablement pas étrangère.

Le manuscrit de Londres : un Anatolius partiellement remanié

La thèse de Baumstark est donc à rejeter dans ce qu'elle a d'extrême et d'infondé : l'*Anatolius Syriacus* ne peut pas être considéré comme un simple épitomé ou comme une œuvre recomposée à partir de morceaux

79. Voir les textes examinés dans l'Annexe 1. Voir également les cas d'*Anat. Syr.*, livre VII, chap. 23, livre VIII, chap. 30 et livre XIII, chap. 48 dans GUIGNARD 2009b, respectivement p. 309 et suiv., 264, n. 120, p. 263, n. 117.

80. Hormis au chap. 16, dont le texte arabe est corrompu (voir p. 248). L'ordre des chapitres est identique, à ceci près que l'*Anatolius Arabicus* a un chapitre supplémentaire (chap. 18, traduit par C. Scardino dans GUIGNARD 2009a, p. 235).

épars. Le texte transmis par le manuscrit de Londres ne paraît cependant pas exempt de remaniements délibérés et, dans une certaine mesure, d'abréviations. Il semble donc raisonnable de considérer qu'il ne reflète plus qu'imparfaitement l'état premier de la version syriaque de la *Synagogè*. L'adaptation d'un passage sur la fête romaine des Bruma à la réalité des Brumalia byzantines suggère que l'activité du réélaborateur ne saurait guère être antérieure au VI^e^ siècle[81], si c'est bien lui qui en est responsable.

La place du syriaque dans la tradition d'Anatolius

*L'*Anatolius Arabicus *et l'*Anatolius Syriacus *: deux versions probablement indépendantes*

On a parfois supposé que la tradition arabe A dépendait de la version syriaque attestée par le manuscrit de Londres[82]. C'est cependant vers une conclusion opposée qu'orientent les passages analysés dans l'Annexe 1 : ils tendent tous à prouver que le syriaque et l'arabe A représentent deux versions indépendantes. Cette indépendance est aussi suggérée par des différences d'organisation et de contenu. Je rappelle ici un exemple intéressant[83] : dans la section sur les animaux nuisibles, dont j'ai indiqué plus haut le contenu[84], la version syriaque consacre trois chapitres aux souris (livre VII, chap. 23, 24 et 26). Alors que l'*Anatolius Syriacus* utilise chaque fois le même terme (ܚܡܡܬܐ), l'*Anatolius Arabicus* (livre VI, chap. 22) montre que le second chapitre vise les souris des champs, ce qui suppose que le premier s'applique aux souris domestiques, comme le précisent notamment les *Géoponiques* (livre XIII, chap. 4). Cette organisation a toutes les chances d'être primitive, car on ne voit pas pourquoi Anatolius aurait indiqué un autre procédé dans un troisième chapitre, séparé. Le chapitre 26 de la version syriaque, intitulé « Autre (chapitre) sur les souris », doit donc être considéré comme une probable interpolation, mais cette interpolation remonte très haut dans la tradition, puisque ce chapitre se retrouve chez Palladius[85], qui disposait manifestement d'un manuscrit où la succession

81. Voir Annexe 1.2.

82. Voir Ullmann 1972, p. 432 ; Hämeen-Anttila 2006, p. 70 et 77. En revanche, l'indépendance des deux versions est déjà supposée par Scardino 2009, p. 155.

83. Voir Guignard 2009b, p. 310 et suiv., où l'on trouvera une synopse des textes grec et arabes.

84. Voir p. 223.

85. Palladius, *Traité d'agriculture*, I, 35, 11.

des chapitres était identique à celle qu'atteste l'*Anatolius Syriacus*[86], et chez Cassianus Bassus[87]. Une étude minutieuse resterait à mener pour tenter, si faire se peut, d'identifier des familles textuelles au sein de la tradition d'Anatolius, mais, dans ce cas au moins, la version syriaque se range avec Palladius et Cassianus Bassus contre la tradition arabe A (et la tradition arabe B ?[88]), qui semble sur ce point plus fidèle à l'original.

Le problème du titre

Bien que la version syriaque nous soit parvenue sans titre, elle est parfois désignée dans la littérature scientifique comme le *Livre de l'agriculture de Iōniōs* (ܟܬܒܐ ܕܦܠܚܢܘܬܐ ܕܝܘܢܝܘܣ). Ces indications sont tirées de Bar Bahlul[89].

C'est à Lagarde lui-même que remonte la mise en relation des références de Bar Bahlul à un *Livre de l'agriculture* avec le texte qu'il a édité[90]. Le nom de l'auteur, lorsqu'il est mentionné, prend des formes quelque peu différentes selon les références de Bar Bahlul[91] et c'est sous la forme ܝܘܢܢܢܝܣ (IYWANNYS) que Lagarde le citait. Lagarde ne semble pas avoir été attentif aux autres formes et n'a pas fait le lien entre ce Jean et le Yūnīūs des Arabes, qu'il identifiait pour sa part à Cassianus Bassus[92]. Ce sont Löw, puis Duval qui, quelques années plus tard, ont fait le rapprochement entre Iōniōs et Yūnīūs. Ils y reconnaissent la dernière partie de Οὐϊνδαν-ιώνιος[93], c'est-à-dire du *nomen* d'Anatolius tel qu'il se lit dans les *Géoponiques*[94].

86. Voir GUIGNARD 2009b, p. 310, n. 299.

87. Voir *Filāḥa* (version arabe des *Eclogues*), livre VIII, chap. 4 (voir GUIGNARD 2009b, p. 311 et suiv.) et *Géoponiques*, livre XIII, chap. 4, 2 (fin).

88. Le Gayangos XXX n'a pas non plus d'équivalent au livre VII, chap. 26 de l'*Anatolius Syriacus* et tel semble être aussi le cas du manuscrit de Sbath. Néanmoins, l'importance des remaniements subis par la tradition arabe B rend toute conclusion *e silentio* très aléatoire.

89. Voir R. Duval, p. XVII de l'introduction à l'édition du *Lexique* de Bar Bahlul, t. 3. L'affirmation de HÄMEEN-ANTTILA 2006, p. 53, n. 143, sur la présence de ce titre dans le Mingana syr. 599 (qui est en réalité une copie d'une copie de l'édition de Lagarde ; voir p. 222 et n. 43) procède d'une déduction erronée à partir des indications d'ULLMANN 1972, p. 431 et suiv.

90. LAGARDE 1866b, p. 2.

91. Voir LÖW 1881, p. 19 et suiv.

92. Voir aussi LAGARDE 1866a, p. 139, n. 1.

93. LÖW 1881, p. 18-20 ; Duval, p. XVII de l'introduction à son édition du *Lexique* de Bar Bahlul, t. 3 ; DUVAL 1907, p. 277.

94. Sur le *nomen* d'Anatolius, voir n. 3.

Cette conclusion n'a jamais été mise en doute, mais elle mériterait une vérification plus approfondie. D'une part, l'identité de l'œuvre citée par Bar Bahlul avec l'*Anatolius Syriacus* ne me semble pas avoir été suffisamment fondée : les exemples de contacts entre les citations du lexicographe et la version syriaque d'Anatolius que donnent Lagarde et Löw sont intéressants, mais ils ne sont pas tous concluants. L'identité entre l'*Anatolius Syriacus* et le *Livre de l'agriculture de Iōniōs* resterait donc à démontrer de façon plus rigoureuse[95]. D'autre part, cette hypothèse pose la question du rapport entre le Iōniōs syriaque et le Yūnīūs arabe, c'est-à-dire entre l'*Anatolius Syriacus* et l'*Anatolius Arabicus*. Ni Löw, ni Duval ne connaissaient ce dernier. Or la ressemblance des noms d'auteurs suggère une parenté étroite entre les versions, ce que la comparaison entre la version syriaque et le texte arabe paraît au contraire démentir. À cela s'ajoute que, du point de vue paléographique, le nom de Yūnīūs s'explique facilement en arabe (passage de *V-nd-nīūs* [Οὐϊνδάνιος] à *V-īū-nīūs*[96], mais pas en syriaque). Or cette hypothèse est plus économique que celle de Löw, qui d'une part implique une troncature peu explicable et d'autre part exige comme forme de départ l'étrange Οὐϊνδανιώνιος des *Géoponiques*. L'hypothèse de l'identité entre le Iōniōs de Bar Bahlul et le texte édité par Lagarde soulève donc des questions délicates et mériterait plus ample examen. Si elle se vérifie – ce que je n'exclus évidemment pas –, elle contraindra, me semble-t-il, à accepter l'une des solutions suivantes :

1. admettre, contre les apparences, l'existence d'un lien de filiation entre la version syriaque (évidemment sous une forme plus primitive) et la tradition arabe A, logiquement dans le sens d'une dépendance de la seconde par rapport à la première : le Yūnīūs arabe serait une traduction du Iōniōs syriaque[97]. Auquel cas l'on serait sans doute forcé de conclure que, tout en représentant à l'origine une traduction du syriaque, l'arabe A, en tout cas tel que nous le lisons dans le manuscrit de Mešhed, a été révisé sur un manuscrit grec d'Anatolius[98] – ou, éventuellement, que le manuscrit de Londres dérive d'une version syriaque révisée à l'aide d'un manuscrit grec ;

95. Si le texte auquel Bar Bahlul renvoie n'était pas l'*Anatolius Syriacus*, il faudrait évidemment y reconnaître un ancêtre syriaque de la tradition arabe A.

96. Voir Rose 1863, p. 269, et Scardino 2009, p. 155, n. 43.

97. L'hypothèse inverse serait bien moins vraisemblable. Elle doit même être exclue si, comme beaucoup le pensent (voir p. 11), la version syriaque est ancienne – et donc préislamique.

98. La possibilité que l'*Anatolius Arabicus* soit le fruit d'une révision sur le grec d'une version traduite du syriaque est évoquée par Scardino 2009, p. 155 (voir p. 218 et suiv.).

2. imaginer que les deux versions dérivent indépendamment d'une branche de la tradition grecque où, pour une raison quelconque, Οὐϊνδανιώνιος Ἀνατόλιος (probable déformation de Οὐϊνδάνιος Ἀνατόλιος) s'était réduit à Ἰώνιος Ἀνατόλιος ;

3. maintenir l'indépendance de l'arabe A par rapport au syriaque, mais supposer que le nom de Iōniōs a été plaqué secondairement sur le texte syriaque, qui circulait peut-être sans nom d'auteur[99], en raison de sa similitude avec la version arabe connue sous le nom de Yūnīūs.

Entre ces trois hypothèses, c'est à la dernière que va ma préférence. À ce stade, cependant, aucune des trois ne me paraît pouvoir être radicalement exclue, mais, de fait, la première est très invraisemblable et ne pourrait (éventuellement) être sauvée que moyennant l'hypothèse d'une révision.

Conclusion

À ce stade de la recherche sur l'*Anatolius Syriacus*, toute conclusion ne peut être que provisoire. Je me contenterai donc de résumer en quelques points les principaux résultats de cette exploration, encore trop incomplète, sachant qu'ils seront à réviser à la lumière d'une étude plus approfondie tant du texte syriaque que des autres versions orientales.

1. Il faut, à mon sens, cesser de donner au texte édité par Lagarde le nom de « *Géoponiques* syriaques », appellation qui masque le fait qu'il s'agit, sans le moindre doute, de la version syriaque de la *Synagogè* d'Anatolius et non d'une traduction des *Géoponiques*.

2. Cette version est vraisemblablement indépendante de la tradition arabe A et reflète un modèle grec différent ; ses liens avec les autres témoins d'Anatolius restent à étudier.

3. Le manuscrit de Londres ne transmet sans doute pas cette version sous sa forme première, mais un texte en partie remanié et réorganisé par un réélaborateur.

4. Cette hypothèse explique la valeur inégale de l'*Anatolius Syriacus* en tant que témoin de la *Synagogè* : à l'origine, il s'agissait sans doute d'une excellente version, ancienne et basée sur un bon modèle grec, mais nous

99. Dans cette hypothèse, la ressemblance entre le titre du *Livre de l'agriculture* et celui de l'*Anatolius Arabicus* (*Livre de Yūnīūs ibn Anāṭīūlīūs, qui était de la ville de Béryte, au sujet de l'agronomie...*) pourrait laisser supposer que le texte syriaque circulait sous un autre titre. Il me semble cependant que, dans la mesure où ces titres s'imposaient en quelque sorte d'eux-mêmes, ils ont pu être choisis indépendamment par les traducteurs syriaque et arabe. Auquel cas, cette ressemblance, qui s'ajoutait à celle des textes, pourrait précisément avoir favorisé l'identification de la version syriaque avec la version arabe circulant sous le nom de Yūnīūs.

n'avons accès qu'à un reflet imprécis de ce modèle et à un texte en partie corrompu. Dans l'ensemble, l'*Anatolius Arabicus* inspire plus de confiance, mais aucune de ces deux versions ne saurait être privilégiée *a priori* pour la reconstitution du texte de la *Synagogè*.

5. Si l'état de corruption du texte de l'*Anatolius Syriacus* est imputable non pas au modèle grec ou au traducteur, mais à la transmission en syriaque, comme je le suppose, le témoignage des *Géoponiques* et des autres versions pourrait éclairer le texte syriaque.

6. Une certaine prudence est requise dans l'identification du texte édité par Lagarde avec le *Livre de l'agriculture de Iōniōs*. Elle mériterait d'être mieux établie et, même si elle se confirme, il reste possible, voire probable que l'*Anatolius Syriacus* ait eu à l'origine un titre différent.

Les récents progrès dans l'étude de la tradition arabe d'Anatolius, des versions orientales de Cassianus Bassus et des *Géoponiques* byzantines ont créé des conditions plus favorables que jamais pour une étude renouvelée de l'*Anatolius Syriacus*. À leur tour, des progrès dans l'étude de ce texte devraient permettre de mieux appréhender l'ensemble de la tradition. Cependant, la recherche, qui, pour l'heure, repose trop largement sur des listes de chapitres plus que sur le contenu de ceux-ci ne pourra progresser vraiment que si les spécialistes des différentes aires linguistiques disposent, pour les versions dont ils ne connaissent pas la langue, de traductions précises, basées sur des textes établis de façon critique. La réalisation d'une traduction moderne de l'*Anatolius Syriacus* serait l'une des tâches les plus urgentes pour l'étude de l'agriculture tardo-antique et de sa littérature.

Annexe 1 – Comparaisons de quelques passages de l'*Anatolius Syriacus* avec d'autres témoins de la *Synagogè*[100]

Pour mieux illustrer les caractéristiques propres de la version syriaque, sa valeur en tant que témoin d'Anatolius et sa place au sein de la tradition de la *Synagogè*, je me propose d'examiner quelques passages en comparant le texte syriaque à d'autres témoins.

100. Les renvois à des paragraphes du texte syriaque que l'on trouvera dans cette Annexe se réfèrent à la division plus fine introduite pour ces textes dans les travaux savants dont les références sont indiquées en note au début des sections 1 et 2 et, pour la section 3, dans la synopse des p. 245-247.

1. Le chapitre sur la grêle (Anat. Syr. livre VII, chap. 7)[101]

Le chapitre d'Anatolius sur la grêle a déjà fait l'objet de plusieurs analyses[102] ; il s'agit du seul chapitre d'Anatolius qui nous soit parvenu en grec[103]. De plus, il permet la comparaison d'un nombre considérable de témoins.

L'examen du § 1 (0) est déjà riche d'enseignements. Le texte syriaque, confus, ne reflète que très imparfaitement le sens du grec. Il ne faudrait cependant pas blâmer trop vite le traducteur : peut-être s'agit-il seulement de problèmes dus à la transmission du texte syriaque. En revanche, l'*Anatolius Arabicus* donne dans l'ensemble une version claire et précise. Plusieurs différences de détail tendent à exclure que le texte arabe dépende de la version syriaque. Ainsi, alors que εὑρίσκεται (« sont trouvés ») est précisément rendu en arabe, le syriaque dit « ont été dites » (ܐܡܪ̈ܝ)[104]. Cette dernière version réduit en outre à deux termes la triade εὐκολώτερα καὶ πάγκοινα καὶ εὐκατάληπτα, plus fidèlement traduite par l'arabe. En revanche, la référence au procédé impliquant des vipères, présente dans le syriaque, est omise par l'arabe (au moins dans le manuscrit de Mešhed[105]).

Le § 2 (I) manifeste la tendance du traducteur syriaque à gloser certains termes grecs, alors que l'arabe transcrit φώκη sans explications – ce qui pourrait avoir incité le traducteur arménien et l'auteur de l'*Agriculture nabatéenne* à omettre ce terme. L'omission du terme dans le texte grec résulte sans doute d'un accident de transmission, à moins que la mention

101. Pour le texte, voir les travaux cités à la n. 102. La numérotation que j'adopte est celle du chapitre d'Anatolius chez Fehrle, tout en donnant entre parenthèses celle de Hämeen-Anttila.

102. Voir FEHRLE 1920, en part. p. 7-26 ; RODGERS 1980 ; HÄMEEN-ANTTILA 2006, p. 52-78.

103. Le texte grec est transmis sans nom d'auteur par le Paris BnF gr. 2313 (XIV^e siècle), f. 49v, mais la correspondance précise avec les versions et, partiellement, avec Palladius ne laisse aucun doute sur son appartenance à la *Synagogè* d'Anatolius.

104. Il faut cependant relever que le syriaque coïncide ici avec l'arménien (ասացեալ են). Dans la mesure où des verbes de sens similaire se retrouvent sous la plume de Palladius (*contra grandinem multa* dicuntur, I, 35, 1) et du rédacteur (R.) qui a ajouté le § 11 du chapitre parallèle des *Géoponiques* (ταῦτα μὲν *εἴρηται* τοῖς ἀρχαίοις, I, 14, 10), qui tous deux utilisaient Anatolius et semblent s'être inspirés de son paragraphe introductif, on peut se demander si la leçon εἴρηται ne concurrençait pas εὑρίσκεται dans la tradition grecque d'Anatolius. Auquel cas, pour expliquer l'opposition entre le manuscrit de Mešhed et les deux autres témoins de la tradition arabe A, il faudrait sans doute supposer que le premier représente un texte révisé sur le grec, tandis que la version arménienne et l'*Agriculture nabatéenne* dépendent d'un état antérieur du texte arabe.

105. Malheureusement, ni la version arménienne, ni l'*Agriculture nabatéenne* ne conservent d'équivalent précis.

de la peau de phoque n'ait semblé inutile, puisqu'un autre paragraphe lui est tout entier consacré (§ 6). Le fait est que, sur ce point, tant la version syriaque que l'*Anatolius Arabicus* conservent un texte plus complet, dont l'ancienneté est garantie par Palladius *(uel marini uituli)*.

Alors que le § 3 (II) de l'*Anatolius Arabicus* est généralement proche du grec, le syriaque, parfois peu clair, présente des écarts significatifs, qui résultent plus vraisemblablement d'une corruption secondaire du texte syriaque que d'erreurs de traduction. On trouve dans ce paragraphe un détail intéressant : la tradition arabe A précise que la tortue doit être placée au centre de la vigne (cf. § 6), détail que l'on retrouve dans le Gayangos XXX. Il ne s'agit pas là d'une invention de la tradition arabe, puisque ce détail se retrouve dans le parallèle des *Géoponiques* : τότε εἰς μέσον τοῦ ἀμπελῶνος πορευθείς, θέτω ὑπτίαν ζῶσαν (livre I, chap. 14, 8). De fait, la tradition grecque semble avoir été divisée sur ce point, puisque ce détail manque non seulement dans le chapitre grec transmis par le ms. Paris BnF gr. 2313, mais aussi chez Palladius et dans la version syriaque. À supposer que cette absence ne résulte pas d'un accident survenu en syriaque, il y a là un nouvel indice de l'indépendance textuelle de la version syriaque par rapport aux versions arabes.

Le § 5 (IV) est très précisément rendu par le syriaque qui, comme l'*Anatolius Arabicus*[106], semble avoir lu dans son modèle non pas εἴ τι κάτοπτρον ἐπιδείξεις comme dans le manuscrit de Paris[107], mais εἴ τις κάτοπτρον ἐπιδείξει[108].

La fin du § 7 (VI) est omise par l'*Anatolius Arabicus*[109], mais la version arménienne et l'*Agriculture nabatéenne* témoignent du fait qu'elle figurait dans cette version arabe. Elles n'autorisent pas de reconstitution précise,

106. L'arménien, par contre, a la deuxième personne, comme le grec. Cependant, il s'agit vraisemblablement d'une convergence fortuite, due au fait que le traducteur arménien a substitué une formule personnelle à une formule impersonnelle, comme il l'a fait aux § 3 et 7.

107. Les *Géoponiques* supposent la même leçon : κάτοπτρον ἐὰν ἐπιδείξῃς (I, 14, 4).

108. Comme l'explique Hämeen-Anttila 2006, p. 67, n. 191, le manuscrit de Mešhed présente ici un texte corrompu par suite de la confusion entre *al-mir'āt* (« miroir ») et *al-mar'a* (« femme »), qui ont le même schème consonantique, manifestement sous l'influence du procédé recourant à une femme qui a ses règles, qui n'était pas mentionné par Anatolius, mais qui était néanmoins bien connu des Arabes (voir *Filāḥa ar-rūmīya* I, 16, 1 chez Fehrle 1920, p. 8, et les références indiquées par Hämeen-Anttila 2006, p. 69). La version arménienne et l'*Agriculture nabatéenne*, qui évoquent toutes deux un miroir, prouvent que cette corruption est récente.

109. Omission confirmée par Scardino 2009, p. 154, n. 40.

mais donnent à penser que le lever de la Lyre était situé en décembre[110] et son coucher en février (cf. *Geop.* I, 14, 10 : ἄρχεται δὲ δύνειν ἡ λύρα τῇ πρὸ δέκα καλανδῶν Δεκεμβρίων [22 nov.]. τελείως δὲ δύνει τῇ πρώτῃ νόννων Φεβρουαρίων [5 févr.]). Je laisse de côté le problème des jours précis, que chacun des témoins transmet à sa manière, pour m'intéresser aux mois indiqués (la date visée pouvant, selon l'usage romain, appartenir au mois précédent, comme dans le *Parisinus* et dans les *Géoponiques*) :

Lever/coucher de la Lyre	Paris BnF gr. 2313	*Geop.*	*Anat. Syr.*	Arabe A	Arabe B
Lever	févr.	déc.	déc.	déc. (?)	
Coucher	févr.	févr.	déc.	févr.	févr.

Bien que le texte du manuscrit de Paris soit meilleur[111], la leçon Δεκεμβρίων pour le lever de la Lyre est mieux attestée et doit être ancienne. C'est aussi la leçon que reflète le syriaque (ܕܣܡܒܪ ܥܣܪ), mais celui-ci est isolé à propos du coucher de cette constellation : aucun autre témoin n'indique deux fois le mois de décembre. Il est impossible de déterminer si cette corruption est due aux copistes syriaques ou si elle est antérieure, mais là encore le syriaque se distingue de la tradition arabe.

Le principal enseignement que l'on peut retenir de l'examen de ce chapitre pour l'étude de la version syriaque est que tantôt elle suit de très près le grec, tantôt elle s'en écarte significativement. Cet état de fait s'explique au mieux, me semble-t-il, si l'on suppose que le manuscrit de Londres nous conserve le texte passablement corrompu – et confus – d'une version originellement précise. En ce qui concerne un éventuel rapport entre le texte syriaque et la tradition arabe, en particulier celle de l'*Anatolius* A, les nombreuses différences de détail plaident pour des traductions indépendantes.

2. Pronostics météorologiques (Anat. Syr., livre II, chap. 15)

Le chap. 15 du livre II de la version syriaque permet également une comparaison avec les traditions arabes A et B, les *Géoponiques* (dont le texte semble assez bien représenter celui d'Anatolius), ainsi que la *Filāḥa*. Je puis me contenter de renvoyer, pour l'essentiel, à la présentation synoptique

110. Telle est du moins la leçon de l'arménien. L'*Agriculture nabatéenne* évoque Kānūn II (janvier), mais il s'agit vraisemblablement d'une confusion entre Kānūn I (décembre) et Kānūn II.

111. Voir FEHRLE 1920, p. 12, n. 2.

et à l'analyse de Carlo Scardino[112]. Je me limiterai donc à relever quelques détails intéressants.

Ce chapitre traite des « Signes indiquant si l'année sera précoce ou tardive » (Προγνωστικά, πότερον πρώϊμον ἢ ὄψιμον ἔσται τὸ ἔτος), selon le titre que lui donnent les *Géoponiques* (livre I, chap. 5) et qui, comme le montrent les versions, doit correspondre assez précisément à celui qu'il avait chez Anatolius. Les traducteurs anciens et modernes ont hésité sur la façon de rendre ἔτος, qui est certainement le terme qu'employait Anatolius[113]. Dans la mesure où les versions orientales sont loin de se correspondre terme à terme et où l'on n'a accès au texte grec d'Anatolius qu'au miroir (parfois déformant) des *Géoponiques*, il est difficile de suivre précisément l'usage des termes signifiant « année », « hiver » et « pluie » tout au long du texte, ou même dans le seul § 1. Il est toutefois intéressant d'observer les divergences dans le titre et la première phrase du § 1[114] :

	Anat. Arab. II, 14	*Anat. Syr.* II, 15	*Anatolius* B (Gayangos XXX, f. 37r)	*Geop.* I, 5
Tit.	pluie *(maṭar)*	hiver (ܣܬܘܐ ; *satwo*)	hiver *(šitā')*	année (ἔτος)
§ 1	pluie *(maṭar)*	<hiver (ܣܬܘܐ ; *satwo*)>	année *(sana)*	année (ἔτος)

Le syriaque emploie ܣܬܘܐ (*satwo* ; « hiver ») dans le titre et Lagarde a rétabli ce terme au début du § 1 ; il se retrouve plus loin dans le chapitre. En revanche, l'*Anatolius Arabicus* emploie *maṭar* (« pluie »), choix confirmé par la version arménienne et l'*Agriculture nabatéenne*[115]. Le Gayangos, qui

112. Scardino 2009, respectivement p. 166-168 et 162.

113. Quatre arguments l'établissent : (1) on voit mal pourquoi un rédacteur postérieur aurait remplacé un terme plus clair par ἔτος ; (2) le terme est utilisé avec insistance dans la partie anatolienne (§ 1-3) du chapitre grec (tit., § 1, § 2 ; ἐνιαυτός est aussi employé une fois au § 1) ; (3) les versions ont parfois « année » là où les *Géoponiques* lisent ἔτος (le Gayangos au début du § 1, voir ci-dessous ; toutes les versions ont une occurrence d'« année » dans la suite du § 1) ; (4) la variété même des traductions dans le titre et au début du § 1 ne s'explique bien qu'à partir d'ἔτος, terme qui appelait à être interprété (cf. les hésitations des traductions modernes : « printemps », « saison » ; voir la traduction des *Géoponiques* par Grélois et Lefort, p. 14, n. 20) ; si les traducteurs anciens avaient lu χειμών ou ὄμβρος, ils ne divergeraient pas de la sorte.

114. Je remercie Carlo Scardino des renseignements supplémentaires qu'il m'a fournis sur le vocabulaire employé par les versions arabes (communication personnelle, 12 nov. 2013). Les textes arabes sont cités selon sa traduction (Scardino 2009, p. 166) ; le texte arménien est cité d'après Brockelmann 1896, p. 408.

115. La version arménienne (chap. 29) a également « pluie » dans le titre, mais n'a pas d'équivalent à τὸ ἔτος/« la pluie » au début du § 1. Inversement, l'*Agriculture nabatéenne* (p. 214, 3 et suiv. Fahd) n'a pas de titre, mais atteste « la pluie » à cet endroit.

représente l'*Anatolius* B, se singularise en employant *šitā*ʾ (« hiver, froid », apparenté au syr. *satwo*) dans le titre et *sana* (« année ») au début du texte, deux mots qui ont toutefois des squelettes consonantiques pratiquement identiques, ce qui laisse envisager que cette différence soit secondaire[116]. Il y a là, me semble-t-il, un indice d'interprétations différentes et donc de traductions différentes : leurs divergences dans la compréhension d'ἔτος suggèrent que la version syriaque, la tradition arabe A et la tradition arabe B représentent autant de traductions indépendantes.

Au § 2, trois cas de figure sont envisagés pour prédire le climat à venir, mais ils sont réduits à deux dans l'*Anatolius Arabicus* et la version arménienne. Contrairement à Carlo Scardino, je ne suis pas convaincu que le témoignage de l'*Agriculture nabatéenne* prouve que la réduction à seulement deux des cas de figure présentés est secondaire dans la tradition arabe A. Certes, l'*Agriculture nabatéenne* présente bien trois cas de figure, mais, contrairement aux textes grec et syriaque, le premier est de nature différente, en ce qu'il ne fait pas référence à une date, et le deuxième (b) semble précisément correspondre au premier cas de figure de l'*Anatolius Arabicus* et de la version arménienne (a)[117] :

Anat. Arab. II, 14	*Agric. nabat.*, p. 214	*Anat. Syr.* II, 15 (trad. É. Villey)	*Geop.* I, 5, 2
(a) Wenn der Regen nach der Weinlese kommt und vor dem Untergang der Plejaden,	(b) Wenn der Regen wenige Tage vor dem Beginn des Novembers kommt,	(a) Si, après la récolte, il y a de la pluie avant que les Pléiades ne se couchent, l'hiver sera en avance*;	(a) Si donc, après la récolte, il y a de la pluie avant le coucher des Pléiades, l'année sera précoce.
wird das Jahr mittelmäßig sein zwischen früh und spät.	so zeigt dies an, dass der Ertrag der Pflanzen mittelmäßig sein wird.	(b) Mais si la pluie a lieu au moment du coucher des Pléiades, l'hiver sera moyen**.	(b) Mais s'il y a de la pluie au moment du coucher des Pléiades, (l'hiver sera) moyen***.

* ܐܢ ܡܛܪ ܒܥܕ ܓܕܕ ܟܘܟܒ ܬܠܝܐ ܩܕܡ ܕܢܚܬ ܟܘܟܒ ܬܠܝܐ ܫܬܐ ܝܬܝܪܐ.

** ܐܢ ܡܛܪ ܒܥܕ ܓܕܕ ܟܘܟܒ ܬܠܝܐ ܐܘ ܒܫܥܬ ܓܕܕ ܟܘܟܒ ܬܠܝܐ ܫܬܐ ܡܨܥܬܝܐ.

** Ἐὰν οὖν μετὰ τρυγητὸν ὄμβρος γένηται πρὸ δύσεως Πλειάδων, πρώϊμον τὸ ἔτος ἔσται. ἐὰν δὲ ἅμα τῷ δύεσθαι τὰς Πλειάδας ὄμβρος γένηται, μέσον.

116. Dans ce cas, la correspondance entre *sana* et ἔτος favoriserait l'hypothèse que *šitā*ʾ se soit substitué à *sana*.

117. Le coucher des Pléiades était situé par les anciens à des dates allant du 24 octobre au 11 novembre (voir BOLL 1911, p. 32 ; pour les données des *Géoponiques*, voir Grélois et Lefort dans leur traduction, p. 15, n. 26). L'*Anatolius Arabicus*, qu'utilisait peut-être le rédacteur de l'*Agriculture nabatéenne*, donne la date du 3 novembre (I, 12 ; SCARDINO 2009, p. 188-189). Dès lors, le « vor dem Beginn des Novembers » de l'*Agriculture nabatéenne* semble bien correspondre au « vor dem Untergang der Plejaden » de l'*Anatolius Arabicus*.

Il y a donc de bonnes raisons de soupçonner que le rédacteur de l'*Agriculture nabatéenne* avait sous les yeux un texte déjà réduit à deux cas de figure. Il n'est donc pas assuré qu'il ait existé un état de la version arabe A présentant le texte sous sa forme originelle et la corruption pourrait remonter au modèle grec. Plutôt qu'une simplification délibérée, j'y vois le résultat d'un saut du même au même. Certes, la configuration actuelle du texte grec ne favorise guère une telle explication et orienterait plutôt vers un accident survenu dans une des premières copies de la version arabe. Néanmoins, le texte syriaque (et peut-être également la *Filāḥa* [I, 4]) pourrait refléter un texte grec aux formulations plus répétitives et plus propices à un tel accident. Il est donc parfaitement envisageable que la tradition arabe A représente ici un modèle différent de celui de la version syriaque.

Enfin, le traitement de la fête des Bruma (ou Brumae) dans l'*Anatolius Syriacus* mérite aussi une brève discussion.

Anat. Arab. II, 14	*Geop.* I, 5, 3	*Anat. Syr.* II, 15 (trad. É. Villey)
Und es haben erwähnt Dīmūqrīṭīs und Abūlīūs, dass man erwarten muss die Art des Regens im Winter in dem Maße, in dem die Verhältnisse an dem Tag sind, an dem das Fest ist, das die Römer Brūmī nennen (und dieses Fest ist am 24 November).	Démocrite et Apulée disent qu'il faut s'attendre à ce que l'hiver soit tel que sera le jour de la fête que les Romains nomment *Bruma*, c'est-à-dire le 24 du mois de Dios ou novembre*.	Dīmūqritīs et Apūlūnīs parlent ainsi : il faut attendre (ܫܦܝܟ) qu'il y ait l'hiver à partir de (ܡܢ) la fête que les Romains appellent Brumalia (ܒܪܘܡܐܠܝܐ)**.

* Δημόκριτος δὲ καὶ Ἀπουλήϊός φασι, τοιοῦτον χρὴ προσδοκᾷν ἔσεσθαι τὸν χειμῶνα, ὁποία ἔσται ἡ ἡμέρα τῆς ἑορτῆς, ἣν οἱ Ῥωμαῖοι Βροῦμα καλοῦσι, τουτέστιν ἡ τετάρτη εἰκὰς τοῦ Δίου μηνὸς ἤτοι Νοεμβρίου.

** ܕܡܢ ܝܘܡܐ ܕܒܪܘܡܐ ܕܪܘܡܝܐ ܐܝܟ ܕܫܦܝܟ ܐܢ ܢܗܘܐ ܒܫܬܐ . ܒܗܝ ܫܢܐ ܒܬܫܪܝ ܬܪܝܢ ܒܗ ܒܪܘܡܐܠܝܐ ܕܐܝܬ ܠܗ ܒܪܘܡܐ.

Le texte syriaque du § 3 est bien plus court que le texte arabe et présente trois différences notables :

1. en ce qui concerne le nom de la fête romaine, l'*Anatolius Syriacus* a la forme Brumalia (ܒܪܘܡܐܠܝܐ), tandis que l'*Anatolius Arabicus (Brūmī)* et le *Girk' vastakoc'* (Պրաւմի, *Brami*) supposent, comme les *Géoponiques* (Βροῦμα), le nom plus ancien de Bruma ;
2. il omet la date de la fête ;
3. contrairement aux autres témoins, il n'établit pas de rapport entre le temps qu'il fait aux Brumalia et le climat de l'année à venir, comme le fait la tradition arabe A à la fois au début du paragraphe et dans la partie sans équivalent syriaque, à la fin.

Comme le relève Carlo Scardino[118], le témoignage de l'*Anatolius* B plaide en faveur de l'authenticité de ce passage supplémentaire de la tradition arabe A par rapport au grec et au syriaque. Même si la date donnée par la tradition B (Gayangos XXX, f. 37r) est différente, le fait qu'elle fonde les pronostics sur le temps qu'il fait un jour précis[119] confirme qu'Anatolius indiquait la date de la fête. Et cette date était évidemment celle sur laquelle la tradition arabe A s'accorde avec les *Géoponiques*, à savoir le 24 novembre, puisqu'il s'agit bien de la date des Bruma. Enfin, l'accord de l'*Anatolius Arabicus* et du *Girk' vastakoc'* avec les *Géoponiques* sur cette forme du nom de la fête ici et dans un second passage[120] prouve que tel était le nom employé par Anatolius. L'*Anatolius Syriacus* est donc isolé et ses particularités s'avèrent secondaires.

Au-delà de cette constatation, ce qui fait l'intérêt de ce cas est que les particularités du texte syriaque font sens à la lumière de l'évolution de la fête. À l'origine, les Bruma se célébraient le 24 novembre, tandis que les Brumalia de l'époque byzantine duraient 24 jours à partir de cette même date. Comme l'indique Pax, la différence entre les noms de Bruma et de Brumalia ne renvoie pas à des fêtes distinctes, mais reflète plutôt l'évolution progressive d'une fête d'un jour à une fête s'étendant sur plusieurs jours. De fait, parmi les sources qu'il cite, les plus anciennes emploient le nom de Bruma (ou de Brumae), tandis que les sources byzantines utilisent Brumalia[121]. Pour Anatolius, il s'agissait de tirer des pronostics météorologiques d'après le temps qu'il fait le 24 novembre[122]. En revanche, il serait difficile de lire le texte syriaque dans ce sens : il ne faut pas comprendre « attendre l'hiver *d'après* (le temps qu'il fait lors de) la fête [des] Brumalia », mais simplement « attendre l'hiver *à partir de* la fête [des] Brumalia[123] ». Une telle indication a tout son sens à la lumière de l'usage byzantin : on peut s'attendre, dit en substance le texte syriaque, à ce que la saison froide commence à partir des Brumalia, c'est-à-dire entre

118. Voir Scardino 2009, p. 162.

119. Les mots « an diesem Tag » (Scardino 2009, p. 168) semblent avoir été oubliés par M. C. Vázquez de Benito dans sa traduction.

120. Voir *Anat. Arab.*, livre I, chap. 12 qui donne Brumī et les *Géoponiques*, livre I, chap. 1, 9 qui ont ἡ τῶν Βρούμων ἑορτή. En revanche, la troisième occurrence de ce nom dans les *Géoponiques*, I, 5, 4 (τὰ Βροῦμα) ne provient pas d'Anatolius.

121. Voir Pax 1954, col. 647 et suiv.

122. Anatolius cite Démocrite et Apulée. Pline attribue au premier une idée semblable, mais avec une autre date : « Démocrite pense que l'hiver sera ce qu'auront été le jour du solstice et les trois jours voisins » (*Histoire naturelle* XVIII, 231, trad. H. Le Bonniec).

123. C'est ainsi que comprend Lagarde 1866a, p. 136.

le 24 novembre et le 17 décembre. Dès lors, il est logique que l'*Anatolius Syriacus* n'ait pas d'équivalent à la dernière partie du paragraphe, qui expliquait comment tirer des pronostics météorologiques.

Il n'y a donc pas lieu de supposer que l'*Anatolius Syriacus* traduirait ici un modèle grec différent – il n'est d'ailleurs pas assuré que la désignation de Brumalia ait déjà existé à l'époque d'Anatolius, ni que la fête y fût déjà célébrée pendant plusieurs jours. On a plutôt affaire à une réécriture délibérée du texte en accord avec la pratique contemporaine[124]. Vu que la chronologie du passage des Bruma aux Brumalia est relativement floue, il est difficile de préciser à partir de quelle date cette modification a pu être apportée, mais le VI^e^ siècle, qui coïncide avec l'époque des plus anciennes attestations du nom de Brumalia, constitue sans doute une bonne approximation[125]. Cette date permettrait d'attribuer cette « modernisation » du texte au traducteur syriaque, si la traduction remontait au VI^e^ siècle plutôt qu'au V^e^, mais elle peut tout aussi bien être intervenue plus tard. Auquel cas, elle serait vraisemblablement l'œuvre du réélaborateur auquel sont dus divers remaniements[126], telle est l'hypothèse que je privilégie. En tout état de cause, elle suppose de la part de son auteur une bonne connaissance des usages byzantins.

3. Deux chapitres sur l'huile d'olive (Anat. Syr., livre XI, chap. 16-17)[127]

Deux chapitres sur l'huile d'olive (*Anat. Syr.* XI, 16-17) sont particulièrement intéressants pour apprécier la valeur textuelle de la version syriaque et tenter de la situer au sein de la tradition d'Anatolius.

124. C'est sans doute le fait que la référence à un (unique) « jour de la fête » des Bruma(lia) n'était plus compréhensible qui a motivé la réécriture du passage, mais celle-ci pourrait éventuellement avoir trouvé appui dans l'existence d'une tradition sur les périodes de froid qui voisinait avec le passage d'Anatolius sur les Brumalia dans certains traités agricoles (cf. le passage ajouté par la *Filāḥa ar-rūmīya* au chapitre correspondant que traduit Scardino 2009, p. 168, n. 6).

125. Cf. Perpillou-Thomas 1993, p. 107.

126. Voir p. 230-232.

127. Sur les chapitres d'Anatolius relatifs à l'huile d'olive, voir Guignard 2009a. La tradition de l'*Anatolius Arabicus* qui figure dans la synopse est celle de C. Scardino (*ibid.*, p. 232-234).

Palladius XII	*Anat. Syr.* XI (trad. É. Villey[1])	*Anat. Arab.* XII	*Geoponica* IX[2]	Apicius I
	16. *Comment obtient-on une huile semblable à l'<huile d'>Espagne ?*	16. *Die Behandlung des Öls, damit es dem spanischen Öl ähnlich wird.*	26. *Préparer de l'huile semblable à celle d'Espagne*	
	1) Dans l'huile qui est sans l'eau des olives qui ne bout pas beaucoup et trois portions d'eau qui ne bout pas beaucoup jette le sel qui est pilonné et bien broyé ;	1) Gieße auf das hinsichtlich des ganzen Bodensatzes gereinigte Öl heißes Wasser, dessen Hitze nicht übermäßig ist, das Dreifache <der Menge> des Öls und streue darauf fein zerriebenes Salz,	1) À de l'huile pure de toute amurque, qui bout très fort, ajouter le triple d'eau frémissante et un peu de sel pilé et réduit en poudre.	
	remue-la[3] de sorte à ce qu'ils soient parfaitement mêlés ; ou bien laisse-la au repos jusqu'à ce que l'eau cesse de se répandre en elle, comme l'eau des olives.	schüttle es, schlage es und lass es die ganze Nacht,	Remuer et agiter jusqu'à ce que tout soit mélangé, laisser reposer un temps jusqu'à ce que l'eau ajoutée se dépose à la façon de l'amurque.	
	2) Ensuite, grâce au récipient dont on a parlé, c'est-à-dire le bassin[4], verse l'huile qui flotte au-dessus. De nouveau agite-la dans de l'eau tiède et alors filtre-la quand elle est pure.	wobei du das, was auf dem Öl ist, extrahierst,	2) Retirer ensuite avec ledit récipient, c'est-à-dire la coquille (κόγχῃ), l'huile qui surnage, remuer à nouveau de même avec de l'eau tiède, procéder de même et retirer le reste de l'huile pure.	

1. À qui sont aussi dues les notes sur cette version.
2. Traduction de Grélois et Lefort. Je ne reproduis pas les noms d'auteurs (fantaisistes) ajoutés par un rédacteur byzantin (chap. 26 : Damigéron ; chap. 27 : Sotion).
3. C'est-à-dire l'huile.
4. Le terme *laq(e)nā* (ܠܩܢܐ), translittéré du grec (λεκάνη), est également attesté dans la Peshitta (*Ex.* 24 6) dans le sens de « plateau » ; cependant, son sens le plus courant est celui de « bassin ».

Palladius XII	*Anat. Syr.* XI (trad. É. Villey)	*Anat. Arab.* XII	*Geoponica* IX	Apicius I
	3) Ensuite jettes-y le pressurage des feuilles qui sont pilonnées et ramollies pour qu'elle prenne un peu d'âpreté[5].		3) La mélanger ensuite à du suc de feuilles tendres d'olivier broyées, pour qu'elle leur prenne un goût quelque peu piquant et amer (δριμύτητά τινα καὶ πικρότητα)	
	Dès que l'huile a reposé[6] trois jours, après trois jours, utilise-la.	bis dass es sich setzt. Dann verwende es nach drei Tagen oder von diesem Tag an.	et, l'huile ayant décanté, l'utiliser trois jours plus tard, voire le jour même.	
	4) D'autres mettent soit de l'huile *amph(a)q(i)non*, soit une autre <huile> qui est savoureuse dans un mortier avec du *q(u)ṣṭos*[7], c'est-à-dire du gingembre spiralé[8], ainsi que des feuilles d'olive sèches et ils pilonnent cela. Ensuite ils mettent sur elle le sel, qui est pilonné, la posent et la ferment.	2) Andere Leute machen omphakisches Öl oder anderes Öl in den Krügen mit einem Xestes trockener Olivenblätter, die sie zusammen zerkleinern. Dann wird darauf zerkleinertes Salz gestreut, und sie heben es empor (?).	4) D'autres mettent de l'huile omphacine, ou bonne d'une autre façon, dans un mortier et le scellent :	
	S'ils la souhaitent semblable à l'<huile d'>Espagne, ils peuvent l'utiliser.	Dann gebrauchen sie es bei Bedarf anstatt des omphakischen Öls.	lorsque besoin est, ils l'utilisent comme de l'huile d'Espagne.	

5. Le terme *ḥarīpūtā* (ܚܪܝܦܘܬܐ) est employé comme équivalent culturel au grec δριμύτης signifiant « acidité » dans une traduction de Galien par Sergius de Reš'ayna (*Galeni de simpl. Medicamentorum temperamentis Liber a Sergio Rhesinensi Syriace versus*, e cod. Musaei Brit. [BL Add. 14661, f. 12r] d'après la collation de Payne Smith).
6. Litt. « s'est assise ».
7. Transcription de κόστος.
8. Je traduis par « gingembre spiralé » le terme syriaque *qušta* (ܩܘܫܛܐ) proposé ici comme équivalent culturel au κόστος grec.

Palladius XII	*Anat. Syr.* XI (trad. É. Villey)	*Anat. Arab.* XII	*Geoponica* IX	Apicius I
18. *Huile semblable à la Liburnique.*	17. *Comment obtient-on une huile semblable à <celle de> Li{b}urnie*[9] *?*	17. *Über die Behandlung des Öls, damit es dem Öl ähnlich ist, das Iṣṭrīqun genannt wird.*	27. *Préparer de l'huile semblable à celle d'Istrie.*	*4 (6) Tu feras ainsi de l'huile liburnique.*
Les Grecs affirment que de l'huile de première qualité devient semblable à celle de Liburnie si à de l'excellente (huile) verte on mélange de l'aunée *(inulam)* sèche, des feuilles de laurier et du souchet, le tout pilé ensemble et finement tamisé avec du sel grillé et broyé,	1) Dans l'huile *amph(a)q(i)non*, jette une autre <huile> qui est soit savoureuse soit sèche, (c'est-à-dire <celle de> la violette), des feuilles de laurier qui sont pilonnées, du *qup(e)run* qui est sec (c'est-à-dire les cheveux du pré, à savoir à chaque fois qu'il est pilonné et passé au crible) ainsi que du sel qui est pilonné	Nimm omphakisches Öl oder anderes gutes Öl und gib hinzu das Mittel, das auf Griechisch genannt wird getrocknete „Yannula", Blätter des Lorbeerbaums, Zypergras. Und alles soll trocken, zerrieben, zermahlen und durchsiebt sein; tue zerriebenes und zerstäubtes Salz hinein.	1) Dans l'huile omphacine, ou bonne d'une autre façon, verser de l'*inula* (ἴννουλαν, aunée[10]) séchée, des feuilles de laurier, du souchet (κύπερον) sec, le tout bien sûr haché et réduit en poudre, puis tamisé au crible, ainsi que du sel grillé et réduit en poudre.	Dans de l'huile espagnole *(oleo Spano)* mets de l'aunée *(ellenium)* et des feuilles de souchet et de laurier pas trop vieilles, le tout pilé et tamisé, réduit en une poudre très fine et du sel grillé et broyé
que l'on remue ces ingrédients après les avoir mis longtemps dans l'huile et que trois jours après, ou bien plus, lorsque (l'huile) s'est reposée, on l'utilise.	2) et mélange-la bien énergiquement[11]. Après qu'elle s'est déposée, conserve-la jusqu'à trois jours ou davantage, couvre-la et ainsi elle est utilisable;	Bewege es viele Bewegungen, damit es sich vermischt, und lass es, bis es sich setzt, dann verwende es nach drei Tagen oder mehr als das;	2) Mélanger ensuite en remuant beaucoup et, lorsque l'huile a décanté, garder trois jours, et même plus, puis boucher le troisième jour.	et mélange pendant trois jours ou davantage. Après cela laisse reposer un certain temps,
	il est considéré par tous que celle-ci est l'<huile de> Liburnie[12].	denn es ist geworden wie jenes Öl, das auf griechisch genannt wird Iṣṭrīqun, d.h., das genannt wird Kibīrnīqūn.	C'est de l'huile dite de Liburnie, selon les Istriens eux-mêmes (τοῦτό ἐστι τὸ καλούμενον Λιβυρνικόν, καὶ αὐτοὶ οἱ Ἰστριανοί).	et tous croiront que c'est de la Liburnique *(et Liburnicum omnes putabunt).*

9. On lit *Liqurnīn* dans l'édition de Lagarde.
10. Alors qu'Anatolius employait en grec le nom latin de l'aunée *(inula)*, « Apicius » emploie en latin le nom grec (ἐλένιον).
11. Litt. « avec bien de l'agitation ».
12. Litt. « ceci est la *Lub(a)rniq(o)n* ».

Le chap. 16 fournit un exemple significatif d'accord entre la version syriaque et les *Géoponiques* contre l'*Anatolius Arabicus*. La première des deux recettes est significativement plus longue dans l'*Anatolius Syriacus* et dans les *Géoponiques* (IX, 26, 1) que dans l'*Anatolius Arabicus*, dont le texte paraît tronqué[128]. En ce qui concerne la seconde recette, le témoignage de l'*Anatolius Syriacus* confirme que le texte des *Géoponiques* est incomplet. Par contre, il s'accorde avec celles-ci sur le fait que l'huile obtenue peut s'utiliser comme de l'« huile espagnole », tandis que l'*Anatolius Arabicus* parle d'huile omphacine[129]. Même si, sur ce point, c'est probablement l'arabe qui transmet la leçon authentique[130], le cas de ce chapitre illustre l'importance de la version syriaque : c'est elle qui en conserve le texte le plus complet.

Dans le titre et la conclusion du chap. 17[131], la version syriaque se démarque de l'*Anatolius Arabicus* et des *Géoponiques*[132]. Dans le titre, alors que ces deux derniers témoins parlent d'huile d'Istrie, l'*Anatolius Syriacus* et Palladius font référence à l'huile de Liburnie. Ces deux régions de l'Adriatique étant voisines, les deux désignations sont certainement équivalentes. Dans la phrase conclusive, l'*Anatolius Arabicus* et les *Géoponiques* font référence aux deux régions, tandis que l'*Anatolius Syriacus* s'en tient à la Liburnie. En outre, les trois textes ne présentent pas l'huile obtenue au terme de la recette de la même manière :

Geop.	C'est de l'huile liburnique, même selon les Istriens.
Anat. Arab.	Elle est devenue semblable à l'huile istrique, c'est-à-dire liburnique.
Anat. Syr.	Elle sera considérée par tous comme de l'huile liburnique.

128. Il est difficilement imaginable qu'une recette d'« huile espagnole » (type d'huile particulièrement âcre) se réduise à un ajout d'eau chaude (à enlever par la suite) et de sel. Par contre, l'ajout de feuilles d'olivier, prescrit par la version syriaque et les *Géoponiques*, est plus conforme à ce que l'on sait de ce type d'huile (voir GUIGNARD 2009a, p. 223-224. et n. 50).

129. La version syriaque prouve ainsi que la mention de l'« huile espagnole » n'est pas due à l'intervention de Cassianus Bassus, comme je l'ai supposé à tort (GUIGNARD 2009a, p. 223).

130. En effet, le parallèle d'Africanus (*Cestes*, F12, 19, 70 et suiv.) suggère que la recette était bien, à l'origine, une recette d'huile omphacine, ce qui plaide en faveur de la leçon de l'*Anatolius Arabicus*. La leçon du syriaque et du grec est sans doute une modification destinée à mettre le résultat de la seconde recette en accord avec le but proposé dans le titre du chapitre (faire de l'huile semblable à l'« huile espagnole »).

131. Le texte syriaque de la première partie du chap. 17 est passablement perturbé, peut-être du fait de corruptions intervenues au cours de la transmission syriaque.

132. Je précise qu'on relève aussi des accords du syriaque avec le grec contre l'arabe (par ex. « couvre-la [c'est-à-dire l'huile] » correspond précisément à καὶ πώμασον αὐτό, précision qui manque dans l'*Anatolius Arabicus* et chez Palladius).

Comment départager ces trois textes ? Nous nous trouvons pour ce faire dans une situation exceptionnelle. En effet, le texte syriaque a un équivalent remarquablement précis dans une des recettes qu'un éditeur tardo-antique a ajoutées au livre de cuisine d'Apicius (I, 4 [6]). Les liens entre ces interpolations, Palladius et les *Géoponiques* suggèrent que cet éditeur a utilisé l'une des sources d'Anatolius[133]. En l'occurrence, « Apicius » s'accorde avec la version syriaque à la fois sur la mention de l'huile liburnique dans le titre ou ce qui en tient lieu *(Oleum liburnicum sic facies)* et sur la phrase conclusive : « Et tous penseront qu'il s'agit d'huile de Liburnie » *(et Liburnicum omnes putabunt)*. La façon la plus économique d'expliquer cet improbable accord entre « Apicius » et la version syriaque est de considérer qu'Anatolius dépend de la même source que l'éditeur tardo-antique d'Apicius[134] et que c'est la version syriaque qui, sur ce point, reflète le mieux le texte originel de la *Synagogè*.

Annexe 2 – Une version syriaque de Cassianus Bassus ?

L'*Anatolius Syriacus* est la seule version syriaque d'un traité agricole grec qui nous soit parvenue, mais il est fort possible qu'il ait existé des traductions d'autres agronomes grecs (voire une autre traduction syriaque de la *Synagogè*[135]). On sait que la *Filāḥa*, version arabe des *Éclogues* de Cassianus Bassus, a été faite sur une version persane, intitulée *Warznāmā*, mais celle-ci n'a pas forcément été traduite directement du grec : on a fait l'hypothèse d'un intermédiaire syriaque[136].

Je signale encore qu'un texte agricole arabe transmis sous le nom de Démocrite dans deux manuscrits arabes de Paris (n^os^ 2802 et 2806), qui pourrait être apparenté à la *Filāḥa*, contient des amulettes syriaques en caractères arabes[137].

133. Voir Brandt 1927, en part. p. 77-81 et 127-135.

134. En faveur de cette identité de source, on peut faire valoir, outre l'étroite similitude entre les textes, le fait que la source utilisée par l'interpolateur se caractérise précisément par des formules conclusives soulignant le résultat de la recette (voir Brandt 1927, p. 46). L'utilisation par Anatolius du nom latin de l'aunée et par « Apicius » de son nom grec (voir p. 247, n. 10) pourrait supposer, entre autres scénarios possibles, qu'il s'agit d'une source latine que l'éditeur d'Apicius utilise en traduction grecque ou qu'Anatolius dépend de la même source grecque par un intermédiaire latin.

135. Voir p. 218 et suiv.

136. Voir Hämeen-Anttila 2006, p. 77, et Scardino 2009, p. 147. L'hypothèse remonte à Ruska 1914, p. 177. Voir cependant les réserves de Nallino 1922, p. 349 et suiv.

137. Voir Guignard 2009b, p. 252, n. 55.

Bibliographie

Agriculture nabatéenne : Toufic Fahd (éd. du texte arabe), Ibn Waḥšīya, *L'agriculture nabatéenne : traduction en arabe attribuée à Abū Bakr Aḥmad B. ʿAlī Al-Kasdānī connu sous le nom d'Ibn Waḥšīya*, 3 vol., Damas 1993-1998 ; les passages traduits en allemand cités dans l'article proviennent de Scardino 2009.

Gayangos XXX (Anatolius de Béryte, tradition arabe B) : María Concepción Vázquez de Benito (éd. et trad.), « El Manuscrito N. XXX de la Colección Gayangos », *Boletín de la Asociación Española de Orientalistas* 9, 1973, p. 73-124 ; 10, 1974, p. 215-308.

Anatolius Syriacus (Anat. Syr.) : Paul de Lagarde, *Geoponicon in sermonem Syriacum versorum quae supersunt*, Lipsiae, 1860 (repr. Osnabrück, 1967 ; *Geoponicon. Text and Commentary*, Piscataway NJ, 2010 [Analecta Gorgiana 85], avec Lagarde 1866a).

Bar Bahlul, *Lexique* : Rubens Duval (éd.), *Lexicon syriacum auctore Hassano Bar Bahlule voces syriacas graecasque cum glossis syriacis et arabicis complectens*, t. 3 (ou fasc. 6), Paris, 1901.

Géoponiques (Geop.) : Heinrich Beckh (éd.), *Geoponica siue Cassiani Bassi Scholastici de re rustica eclogae*, Lipsiae, 1895 (Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana ; repr. Stutgardiae, 1994) ; Jean-Pierre Grélois et Jacques Lefort (trad. française), *Géoponiques*, Paris, 2012 (Centre de recherche d'histoire et civilisation de Byzance. Monographies 38).

Girkʻ vastakocʻ : [Pères Mékhitaristes de Venise], *Girkʻ vastakocʻ. Γεωπονικά. Tʻargmanowtʻiwn naxneacʻ yarabacʻi lezowē*, Venetik, 1877.

Julius Africanus, *Les Cestes* : Martin Wallraff, Carlo Scardino, Laura Mecella, Christophe Guignard (éd. crit.) et William Adler (trad. angl.), Iulius Africanus, *Cesti: The Extant Fragments*, Berlin, 2012 (Die griechischen christlichen Schriftsteller der ersten Jahrhunderte N.F. 15) [noms des éditeurs par ordre alphabétique inverse].

Palladius, *Traité d'agriculture* : Robert H. Rodgers (éd.), *Palladii Rutilii Tauri Aemiliani uiri inlustris Opus agriculturae, De ueterinaria medicina, De insitione*, Leipzig, 1975 (Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana. Auctores romani).

Photius, *Bibliothèque* : René Henry (éd. et trad. française), Photius, *Bibliothèque*, 8 vol., Paris, 1859-1977 (Les Belles lettres. Collection byzantine).

Pline l'Ancien, *Histoire naturelle* XVIII : Henri Le Bonniec (trad. française), Pline l'Ancien, *Histoire naturelle. Livre XVIII*, Paris, 1972 (Collection des Universités de France).

Études modernes

Ait Belaid 2007 : Ahmed Ait Belaid, « Manuscritos árabes y arabistas españoles : sobre la Colección Gayangos de la Real Academia de la Historia (RAH) de Madrid (1ª parte) », *Anaquel de estudios árabes* 18, p. 5-39.

Attié Attié 1972 : Bachir Attié Attié, « L'origine d'al-falāḥa ar-rūmīyya et du pseudo-Qusṭūs », *Hespéris-Tamuda* 13, p. 139-181.

Attié Attié 1980 : Bachir Attié Attié, « Ibn Ḥaǧǧāǧ était-il polyglotte ? », *Al-Qanṭara* 1, p. 243-261.

Baumstark 1894 : Anton Baumstark, « Lucubrationes Syro-Graecae », *Jahrbücher für classische Philologie. Supplementband* 21, p. 357-405.

Baumstark 1922 : Anton Baumstark, *Geschichte der syrischen Literatur mit Ausschluß der christlich-palästinensischen Texte*, Bonn (repr. Berlin, 1968).

Bettiolo 2008 : Paolo Bettiolo, « Sergio di Rīšʿaynā », *Nuovo dizionario patristico e di antichità cristiane*, vol. 3, Genova, col. 4865-4867.

Boll 1911 : Franz Boll, « Griechische Kalender. 2, Der Kalender der Quintilier und die Überlieferung der Geoponica », *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse* 1911,1.

Brandt 1927 : Edward Brandt, *Untersuchungen zum römischen Kochbuche: Versuch einer Lösung der Apicius-Frage* (Philologus. Supplementband 19,3), Leipzig.

Brock 1967 : Sebastian Brock, « A Note on the Manuscripts of the Syriac Geoponicon », *Oriens Christianus* 51, p. 186-187.

Brock 1969 : Sebastian Brock, « Notes on Some Texts in the Mingana Collection », *Journal of Semitic Studies* 14, p. 205-226.

Brockelmann 1896 : Carl Brockelmann, « Die armenische Übersetzung der Geoponica », *Byzantinische Zeitschrift* 5, p. 385-409.

De Goeje 1873 : Michael Jan De Goeje, *Catalogus codicum Orientalium Bibliothecae Academiae Lugduno-Batavae*, vol. 5, Lugduni-Batavorum.

Duval 1907 : Rubens Duval, *La littérature syriaque*, 3e éd., Paris (Bibliothèque de l'enseignement de l'histoire ecclésiastique ; Anciennes littératures chrétiennes 2).

Endress 1992 : Gerhard Endress, « Die wissenschaftliche Literatur », dans W. Fischer (éd.), *Grundriss der arabischen Philologie. 3, Supplement*, Wiesbaden, p. 3-152.

Fehrle 1920 : Eugen Fehrle, *Studien zu den griechischen Geoponikern*, Leipzig (Stoicheia 3).

Fiori 2011 : Emiliano Fiori, « Sergius of Reshʿaynā », dans H. Lagerlund (éd.), *Encyclopedia of Medieval Philosophy. Philosophy between 500 and 1500*, Dordrecht, vol. 2, p. 1185-1188.

García Gómez 1945 : Emilio García Gómez, « Sobre agricultura arábigoandaluza », *Al-Andalus* 10, p. 127-146.

Gemoll 1883 : Wilhelm Gemoll, *Untersuchungen über die Quellen, den Verfasser und die Abfassungszeit der Geoponica*, Berlin.

Guignard 2009a : Christophe Guignard, « Une source peut en cacher une autre : Africanus et les recettes des *Géoponiques* relatives à l'huile d'olive (IX, 21-27) », dans Wallraff & Mecella 2009, p. 211-242.

Guignard 2009b : Christophe Guignard, « Sources et constitution des *Géoponiques* à la lumière des versions orientales d'Anatolius de Béryte et de Cassianus Bassus », dans Wallraff & Mecella 2009, p. 243-344.

Guignard 2011 : Christophe Guignard, « *Linabis* chez Palladius, *Opus agriculturae* III, 31, 1 », *Museum Helveticum* 68, 2, p. 203-210.

Habbi 1990 : Joseph F. Habbi, « Testi geoponici classici in siriaco e in arabo », dans G. Fiaccadori (éd.), *Autori classici in lingue del Vicino e Medio Oriente*, Roma, p. 77-92.

Habbi & Sérandour 2001 : Joseph F. Habbi et Arnaud Sérandour, « Geoponica » [encadré], dans S. Petruccioli (dir.), *Storia della scienza*, Roma, vol. 4, p. 65.

Hämeen-Anttila 2006 : Jaakko Hämeen-Anttila, *The Last Pagans of Iraq: Ibn Waḥshiyya and his Nabatean Agriculture*, Leiden (Islamic History and Civilization. Studies and Texts 63).

Lagarde 1866a : Paul de Lagarde, « De geoponicon versione Syriaca », dans P. de Lagarde, *Gesammelte Abhandlungen*, Leipzig, p. 120-146 (repr. Osnabrück, 1966).

Lagarde 1866b : Paul de Lagarde, « Indische, persische, und armenische Wörter im Syrischen », *ibid.*, p. 1-84.

Land 1862-1875 : Jan Pieter Nicolaas Land, *Anecdota Syriaca*, 4 t., Lugduni Batavorum (repr. Osnabrück, 1989).

Löw 1881 : Immanuel Löw, *Aramaeische Pflanzennamen*, Leipzig.

Madden 1850 : Frederic Madden, *Catalogue of Additions to the Manuscripts in the British Museum in the Year MDCCCXLI-MDCCCXLV*, London.

McCabe 2007 : Anne McCabe, *A Byzantine Encyclopaedia of Horse Medicine: The Sources, Compilation, and Transmission of the* Hippiatrica, Oxford (Oxford Studies in Byzantium).

Nallino 1922 : Carlo A. Nallino, « Tracce di opere greche giunte agli Arabi per trafila pehlevica », dans W. Arnold & R. Nicholson (éds), *Aǧab nāma: A Volume of Oriental Studies Presented to Edward G. Browne on his 60th Birthday (7 February 1922)*, Cambridge, p. 345-363.

Nöldeke 1876 : Theodor Nöldeke, *Literarisches Centralblatt*, col. 143-147.

Oder 1890 : Eugen Oder, « Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen. 1-2 », *Rheinisches Museum* 45, p. 58-99 (1) et 212-222 (2).

Oder 1893 : Eugen Oder, « Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen. 3 », *Rheinisches Museum* 48, p. 1-40.

Pax 1954 : Wolfgang Pax, « Brumalia », dans Th. Klauser (éd.), *Reallexicon für Antike und Christentum*, vol. 2, Stuttgart, col. 646-649.

Perpillou-Thomas 1993 : Françoise Perpillou-Thomas, « Les *Brumalia* d'Apion II », *Tyche* 8, p. 107-109.

Пигулевская 1979 : Нина Викторовна Пигулевская, *Культура сирийцев в средние века*, Москва (Культура народов Востока. Материалы и исследования).

Río Sánchez 2008 : Francisco del Río Sánchez, *Catalogue des manuscrits de la Fondation Georges et Mathilde Salem (Alep, Syrie)*, Wiesbaden (Sprachen und Kulturen des Christlichen Orients).

Rodgers 1978a : Robert H. Rodgers, « Varro and Virgil in the *Geoponica* », *Greek, Roman and Byzantine Studies* 19, p. 277-285.

Rodgers 1978b : Robert H. Rodgers, « ¿Yūniyūs o Columela en la España medieval? », *Al-Andalus* 43, p. 163-172.

Rodgers 1980 : Robert H. Rodgers, « Hail, Frost and Pests in the Vineyard: Anatolius of Berytus as a Source for the *Nabataean Agriculture* », *Journal of the American Oriental Society* 100, p. 1-11.

Rose 1863 : Valentin Rose, *Aristoteles pseudepigraphus*, Leipzig.

Ruska 1914 : Julius Ruska, « Cassianus Bassus Scholasticus und die arabischen Versionen der griechischen Landwirtschaft », *Der Islam* 5, p. 174-179.

Sbath 1930-1931 : Paul Sbath, « L'ouvrage géoponique d'Anatolius de Bérytos (IVe siècle) », *Bulletin de l'Institut d'Égypte* 13, p. 47-54.

Scardino 2009 : Carlo Scardino, « Die griechische landwirtschaftliche Literatur in arabischer Überlieferung am Beispiel des Anatolius », dans Wallraff & Mecella 2009, p. 145-195.

Seidel 1988-1989 : Ulrich Seidel, « Studien zum Vokabular der Landwirtschaft im Syrischen. I-II », *Altorientalische Forschung* 15, p. 133-173 (I), et 16, p. 89-139 (II).

Sprenger 1889 : Gustav Sprenger, *Darlegung der Grundsätze, nach denen die syrische Übertragung der griechischen Geoponika gearbeitet worden ist*, Leipzig.

Troupeau 1991 : Gérard Troupeau, « Le rôle des Syriaques dans la transmission et l'exploitation du patrimoine philosophique et scientifique grec », *Arabica* 38, p. 1-10.

Ullmann 1972 : Manfred Ullmann, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam*, Leiden (Handbuch der Orientalistik. 1, Der nahe und der mittlere Osten. Ergänzungsband 6, 2).

Wallraff & Mecella 2009 : Martin Wallraff et Laura Mecella, (éds), *Die Kestoi des Julius Africanus und ihre Überlieferung*, Berlin (Texte und Untersuchungen zur Geschichte der altchristlichen Literatur 165).

Witkam 2007 : Jan Just Witkam, *Inventory of the Oriental Manuscripts in Leiden University Library*, Leiden, 2007² (publication électronique accessible sur http://www.islamicmanuscripts.info/inventories/leiden/or01000.pdf).

Wright 1872 : William Wright, *Catalogue of the Syriac Manuscripts in the British Museum*, London, part 3 (repr. Piscataway NJ, 2002 [Gorgias Reprint Series 31]).

La médecine thérapeutique en syriaque (IVe-VIIe siècle)*

Alexey Muraviev
Académie des sciences de Russie
École des hautes études en sciences économiques (EHESE) de Moscou

(à la mémoire de Rainer Degen)

Écrire une histoire de la médecine, telle qu'elle a été pratiquée et enseignée chez les chrétiens de langue syriaque entre les IVe et VIIe siècles, est une tâche qui réclamerait non seulement des compétences variées mais aussi une maîtrise des sources syriaques qui sont encore à l'heure actuelle malheureusement inaccessibles. Cependant, nous pouvons nous faire une idée de ce qu'a pu être cette histoire grâce aux travaux consacrés de manière parallèle à la médecine grecque et arabe[1]. En 1989, à l'occasion d'un survol de la tradition médicale syriaque, M. Dols remarqua qu'un regard synthétique sur toute la tradition syro-arabe était encore de l'ordre du *desideratum*, malgré l'existence de spécialistes dans ce domaine[2]. Dans les manuels d'histoire de la médecine, l'importance de la littérature médicale syriaque est bien reconnue, mais cette tradition reste quelque peu dans l'ombre de la médecine arabe (qualifiée autrefois de « musulmane »).

Le mot « thérapeutique » (θεραπευτική, *medicina*) est habituellement rendu en syriaque par *asyuta*, remontant à la racine protosémitique **dwy/ʔ (-a-)* qui renvoie à l'idée de guérison dans le champ sémantique de la maladie (comp. akkad. *asû*, arabe دوى)[3]. Il convient de dire, d'abord, que la médecine revêt toujours ces deux aspects : une dimension scientifique et une fonction

* Je tiens à remercier Mme Irina Kouznetsova pour l'amélioration de mon style français, mes collègues et amis Gregory Kessel, Emiliano Fiori et Vittorio Berti pour les conseils et la critique.

1. Jacquart & Micheau 1990 ; Pormann & Savage-Smith 2007.
2. Dols 1989, p. 45 ; Pormann 2012.
3. L'arabe طب fut aussi emprunté à l'araméen ܛܒ dans le sens de « remarquable », « fameux ».

sociale. La médecine entendue comme institution sociale (expression sous laquelle nous regroupons les lieux dans lesquels les traitements sont appliqués aux malades et les corps de médecins) n'est certes pas coupée de la médecine entendue comme théorie ou philosophie (science). La médecine syriaque possède ainsi, comme toute autre, deux pôles, l'un social et l'autre scientifico-pédagogique. Pour décrire la médecine théorique (ou scientifico-pédagogique) il faudrait comprendre dans quelle mesure les chrétiens de langue syriaque se sont approprié le patrimoine médical d'autres traditions, quel est leur apport et dans quel cadre (écoles) ils ont transmis et cultivé cette science[4]. En ce qui concerne la médecine en tant qu'institution sociale, sa description devra passer par une remise en contexte dans le cadre de l'histoire sociale de l'Empire romain d'Orient et de l'Empire perse[5].

Le présent article se concentrera sur les sources qui renseignent l'histoire de la médecine en monde syriaque, sur les textes médicaux et sur la manière dont les chrétiens de langue syriaque ont fait vivre cette science. Après un petit panorama sur la période antérieure au VI^e^ siècle, nous présenterons les écoles et les personnalités qui ont joué un rôle actif dans le domaine de la médecine ; nous mettrons ensuite en lumière les sources grecques qui ont joué un rôle important au sein de la tradition médicale syriaque (ce qui sera l'occasion de voir que la médecine syriaque était de type *galénique*[6]) ; enfin, nous verrons que parallèlement à cette tradition que nous pourrions aujourd'hui qualifier de « scientifique », s'observent deux formes différentes de médecine fondées sur de tout autres principes : une *médecine populaire* et une *médecine spirituelle chrétienne*. La médecine populaire s'enracinant dans des pratiques de traitement mésopotamien, et devant selon toute logique être étudiée dans le contexte sumérien et akkadien[7], nous limiterons notre

4. L'histoire des écoles en monde syriaque fait l'objet d'une présentation synthétique dans le chapitre de Debié du présent volume ; sur le cadre pédagogique de l'étude de la médecine, voir Becker 2006 et Bettiolo 2013.

5. On trouvera des éléments intéressants dans Christensen 1944 ; Jones 1986 ; Nutton 2013 ; l'histoire sociale des provinces orientales de l'Empire romain et de l'Empire sassanide est cependant loin d'avoir été écrite de manière exhaustive : les recherches de Millar 1993, Jackson 1988 et Pleket 1995 montrent que bien des études restent encore à mener à propos de la place des médecins dans la structure de la ville provinciale romaine et iranienne, à propos des formes de coopération entre médecins et guérisseurs locaux, des hôpitaux, des formes d'aide pré-médicale, de la *praxis* des médecins, des institutions qui les ont formés, etc.

6. Cette médecine relevait du courant important de la pensée médicale et philosophique grecque qu'Owsey Temkin a répertoriée sous le terme de « galénisme », parce qu'elle perpétuait les traditions de l'école de Galien de Pergame (voir Temkin 1973 ; Boudon-Millot 2007 ; Kotrc & Walters 1979 ; Johnston 2006.

7. Geller 2010 ; Scurlock 2005.

propos à la question de la médecine spirituelle, particulièrement intéressante en ce qu'elle a influencé le processus de médicalisation de l'ascèse.

De la « préhistoire » de la médecine en langue syriaque

Les données sur l'état de la médecine à l'époque qu'on associe généralement aux noms d'Aphraate et d'Éphrem sont maigres. On ne peut que supposer, si médecins de langue syriaque il y a eu à ce moment (IVe-Ve siècles), qu'ils ont pu bénéficier des mêmes institutions que celles où évoluaient leurs homologues de langue grecque (ou latine) à l'est du bassin méditerranéen. Il a été démontré que les médecins pratiquant la médecine galénique dans les villes romaines appartenaient à des corporations médicales spécifiques : les docteurs cliniques se réunissaient en collèges sous la direction d'archiatres (médecins en chef) ; le système collégial était construit de manière verticale et comprenait des médecins de cour *(archiatri palatini)*, des médecins-en-chefs de provinces *(archiatri provinciales)* et des médecins de ville (*archiatri populares*, ἰατροὶ δημόσιοι)[8]. Outre les médecins relevant de la médecine clinique, il y avait, en nombre, des théoriciens de la médecine comme Celse (auteur latin) et bien sûr Galien lui-même. En ce qui concerne l'enseignement, il semblerait que la révolution qui eut lieu à Alexandrie ait permis à la médecine antique de devenir une discipline synthétique. Étienne d'Athènes, comme nous le montre W. Wolska-Conus, « fait entrer le commentaire dans l'enseignement, mais il en modifie le contenu et la forme. Son commentaire est une leçon conçue à l'intention des étudiants, futurs médecins praticiens »[9]. Unie à la « force hellénisante » du christianisme, pour reprendre une expression de Lacy, la méthode alexandrine donna de bons fruits. La situation générale des institutions en Orient est certes moins claire, mais on a des raisons de supposer qu'un système similaire existait[10]. Dans le monde syriaque les écoles auraient offert un espace dans lequel la médecine pouvait s'épanouir en tant que science[11].

À la lecture des sources syriennes les plus anciennes (grecques ou syriaques), on est cependant frappé par une opposition insistante entre les médecins professionnels et les docteurs spirituels, prédicateurs, diacres

8. Nutton 2013, p. 254.

9. Wolska-Conus 1989, p. 80.

10. L'instauration d'un système politique et social romain dans les villes syriennes aurait coïncidé avec l'émergence de la culture syriacophone et avec la christianisation de la contrée (voir Millar 1993, p. 485).

11. Bettiolo 2013.

et poètes chrétiens qui regardent la maladie comme un fait spirituel et la guérison comme le résultat de l'action de la grâce divine chassant les démons du corps d'un possédé. Cette idée était déjà présente dans les Évangiles (avec le dicton araméen ܐܣܝ ܢܦܫܟ ܐܣܝ/ἰατρέ, θεράπευσον σεαυτόν dans Luc 4, 23) où la possession démoniaque est présentée comme la cause des paralysies, des aveuglements, des états hémorragiques, etc.[12] L'amertume sceptique de Tatien le Syrien, élève de Justin et virulent critique de la science grecque, ne concerne pas, en vérité, la médecine en général, mais plutôt l'usage des médicaments avant celui des moyens spirituels :

> « La médecine et toutes ses formes ne sont qu'artifices du même genre. Si l'on est guéri par la matière parce qu'on croit en elle, on le sera mieux encore par la puissance de Dieu si l'on y a foi. »[13]

Dans son *Oraison* il accepte le traitement médical à condition qu'un témoignage soit rendu en faveur de Dieu : « Si vous vous laissez guérir par des remèdes (je vous l'accorde par indulgence), il faut en rendre témoignage à Dieu. »[14] Cela montre que le célèbre hydroparastate et rigoriste acceptait les guérisons médicales, mais pas les explications théorétiques se basant uniquement sur les théories physiologiques. En même temps son propos reflète un conflit permanent entre la science médicale et l'idée de la médecine spirituelle. Il y avait en effet une certaine rivalité entre l'intérêt porté respectivement au traitement physique et au traitement spirituel. Les maladies sont aussi comprises dans cette double optique, notamment par le Syrien Théodoret quand il écrit en grec sa *Thérapeutique des maladies helléniques* autour de l'an 449[15].

La figure énigmatique de Némésius, évêque d'Émèse (Ἔμεσα/Ḥimṣ) en Syrie occidentale, auteur d'un traité grec *Sur la nature humaine* (Περὶ φύσεως ἀνθρώπου) attire notre attention ici non seulement parce qu'il initia la tradition de l'anthropologie chrétienne et recourut largement aux traités de Galien[16], mais aussi parce que son traité fut traduit très tôt en syriaque[17].

12. Parmentier 1989.

13. Φαρμακεία δὲ καὶ πᾶν τὸ ἐν αὐτῇ εἶδος τῆς αὐτῆς ἐστιν ἐπιτεχνήσεως. Εἰ γάρ τις ὑπὸ τῆς ὕλης θεραπεύεται πιστεύων αὐτῇ θεραπευθήσεται μᾶλλον αὐτὸς δυνάμει Θεοῦ προσανέχων (d'après Tatien, *Discours aux Grecs* 18).

14. κἂν θεραπεύησθε φαρμάκοις, κατὰ συγγνώμην ἐπιτρέπω σοι, τὴν μαρτυρίαν προσάπτει σὲ δεῖ τῷ Θεῷ (Tatien, *Discours aux Grecs* 20).

15. Páztori-Kupán 2006, p. 88 ; Papadoyannakis 2004.

16. Voir à ce sujet Debru 2005 et Panteleakos *et al.* 2013.

17. La traduction du texte de Némésius en syriaque est malheureusement perdue ; d'après Zonta 1991, la première version syriaque est peut-être à dater du IV^{e}-V^{e} siècle

Némésius y fait référence à des théories physiologiques, psychologiques, philosophiques et anthropologiques de différentes écoles philosophiques et médicales de l'Antiquité, en essayant de les concilier les unes avec les autres tout en les adaptant aux principes de la théologie chrétienne[18].

Cette adaptation se retrouve dans la tradition chrétienne syriaque, en particulier dans les textes hagiographiques. Sans entrer dans les détails, on se bornera à signaler quelques noms de saints médecins de l'époque tardo-antique, qui étaient populaires chez les chrétiens de langue syriaque : il faut tout d'abord parler des saints médecins Côme et Damien, originaires de Cyr comme Théodoret et enterrés près d'Amida ; on doit mettre à part le cas de Pantaléon (transcrit en syriaque *Buṭlana*), martyrisé en l'an 305 à Nicomédie selon F. Nau, souvent identifié avec un martyr appelé « Médecin » tout court (ܐܣܝܐ ou ܐܣܝ), « guérisseur grâce aux *ḥnana* (onguents)[19] qu'il distribue à tous les malades »[20] ; il convient également de mentionner le nom du saint Daniel le Médecin *(asya)*, vénéré avec l'évêque Miles de Tell Ḥeš au IVe siècle. Moine thaumaturge égyptien, païen converti, Daniel alla d'abord au couvent de Saint-Pacôme, puis à celui de Mar-Awgin au mont Izla. Il vint au pays de Nuhadra, où il vécut en ermite et où il convertit toute la ville et son gouverneur, qui est devenu ensuite l'évêque de Ba-Nuhadra. Il fut lapidé au cours de la persécution de Šapur et mourut à l'âge de 95 ans[21] ; enfin, rappelons que le médecin Domèce, devenu conseiller auprès de l'empereur arien Valens et qui fut anachorète au Kurdistan au mont Qurus, y aurait miraculeusement guéri les sciatiques[22].

(voir aussi le survol de la Némésiana Orientalia dans le bref commentaire publié en ligne par McCollum 2014) ; mais la plus ancienne attestation d'une traduction syriaque de ce texte se trouve dans la lettre 48 du patriarche Timothée Ier qui l'attribue à Jean d'Apamée du Ve siècle (dans la lettre de Timothée, le texte porte un titre différent : *Sur la création de l'homme* ܥܠ ܒܪܝܬܐ ܕܒܢܝܢܫ ; voir *CPG* 3550, p. 283 ; Braun 1902, p. 9 ; Berti 2009, p. 330 ; Zanolli 1917, p. 331-333 ; Morani 1970, p. 118). Mauro Zonta a également montré qu'on trouvait de nouveaux fragments de cette version perdue dans le traité de Jean de Dara (m. 825), moine du couvent Mar-Ḥananya (Dayr al-Zaʿfaran) au Ṭur ʿAbdin et plus tard métropolite de Dara-Anastasiopolis, préservé dans le manuscrit Vat. sir. 147 (voir Zonta 1991).

18. Pour une traduction du texte grec, voir Sharples & van der Eijk 2008 ou Thibault 1844 pour une traduction française.

19. Au sujet du *ḥnana*, voir le chapitre de Muriel Debié dans ce volume.

20. Nau 1917, p. 19 ; Fiey 2004, p. 58.

21. Fiey 1965, II, p. 551-54 ; *AMS* III, p. 481-510 ; BHO 244 ; *BSO* I, p. 610 (J. Habbi) ; Fiey 2004, p. 65.

22. *Vies des saints* VII, 5 juillet, p. 111-112 ; *BS* IV, 745-46 (G. Lucchesi/A. Amore) ; pour une traduction anglaise de la vie syriaque, voir Taylor 1938. Extraits de l'homélie

En dehors du contexte hagiographique, le thème médical se révèle aussi parfois dans les écrits théologiques. À l'occasion d'une étude sur Jean d'Apamée, S. Brock a notamment remarqué que l'emploi de métaphores médicales caractérisait le style de plusieurs théologiens de langue syriaque[23]. Au sein des écrits du premier grand écrivain de l'époque, Aphraate, on ne trouve que deux ou trois expressions assez générales recourant à des images médicales qui n'ont qu'une valeur métaphorique. En voici quelques exemples :

> « Tous les maux (*kabe*, maladie, terme plus spécial que *kurhana*[24]) ont des remèdes et ils sont guéris, si un sage médecin les trouve. Ceux qui ont été blessés dans notre combat ont le remède de la conversion (*tyabuta*, pénitence) qu'ils mettent sur leurs blessures (*šuḥne*, ulcères, terme spécifiquement médical) et ils sont guéris. »[25]

Dans l'exposé 22, le Sage persan dit : « La mort a goûté le médicament mortel pour elle » (ܡܠ ܐܠܗܐ ܡܚܐ ܡܫܚܐ ܚܠܐ)[26]. Ici le Christ est sous-entendu et il est notamment question du thème du médicament (remède) de la vie (ܚܐ ܣܡ)[27] présent chez Éphrem. Le « remède de la vie » est une expression indiquant l'importance de l'idée, développée dans la théologie d'Éphrem[28], selon laquelle la médecine divine est le prototype de celle terrestre.

Mais il serait difficile de conclure de l'emploi de ces expressions métaphoriques que la médecine thérapeutique faisait l'objet d'un enseignement structuré en syriaque à Nisibe ou à Édesse (villes où l'on

de Jacques de Saroug sur Domèce (non encore publiée) dans PARMENTIER 1989. Sur Domèce on dispose des Actes syriaques (*AMS* VI, p. 535-56 ; BHO 263), qui présentent des parallèles avec le *Roman syriaque de Julien.*

23. BROCK 1989, p. 7.

24. Voir l'appendice 2.

25. Texte syriaque : ܠܚܠ ܚܫܚ ܡܫܚ ܕܡܫܚ ܕܡܫܚ ܕ

sait qu'Éphrem a vécu) au IVe siècle de notre ère[29] ; l'école de Nisibe étant souvent considérée comme le lieu où s'est prolongé (au Ve siècle) l'enseignement dispensé à Édesse, on a parfois été tenté de penser que l'étude de la médecine s'était également précocement développée à Édesse. Mais en réalité, nous n'avons pas de sources pour pouvoir donner du poids à cette hypothèse, car, comme nous le verrons, les témoins les plus anciens de l'intérêt des enseignants de l'école de Nisibe pour l'étude de la médecine ne remontent pas au-delà du VIe siècle.

Les écoles et personnalités syriaques actives dans le domaine de la médecine

Nisibe

Les chroniques rapportent qu'au cours du VIe siècle Qišway et d'autres médecins proches de la cour du shah auraient activement développé l'enseignement médical à l'école de Nisibe[30] ; c'est également de cette période que datent les canons préservés de l'école de Nisibe, qui fixent en particulier la séparation des étudiants de médecine des étudiants en théologie[31], révélant au passage qu'un véritable espace institutionnel était désormais consacré à l'étude de cette science[32].

La médecine devint ainsi à Nisibe l'objet d'études spécialisées et la manière dont elle s'est implantée, conjuguée au fait qu'elle intègre véritablement le curriculum de cette école, montre que des chrétiens de langue syriaque, organisés institutionnellement, avaient réussi à concilier l'héritage romain (avec ses institutions spécialisées dans le traitement des malades) avec l'héritage sassanide (avec le système des médecins de cour).

L'historien du mouvement scolaire Barḥadbšabba, dans son *Histoire ecclésiastique*, mentionne par ailleurs la construction d'un hôpital (ξενοδοχεῖον en grec, *bimarestan* en persan) au sein de l'école de Nisibe. Cette fondation d'un hôpital est attribuée à la collaboration entre le directeur Abraham de Bet Rabban (m. vers 569) et le fameux Qišway, médecin chrétien du shah. Khosrau Ier lui-même aurait donné son accord[33].

29. Au sujet de l'attestation précoce de structures médicales (autres que des lieux d'enseignement) dans ces villes, voir la contribution de Muriel Debié dans ce volume.

30. Becker 2006, p. 80.

31. Voir les canons 19 et 20 (Guidi 1890) où la médecine est aussi qualifiée de « science mondaine » (ܡܕܝܢܚܐ ܡܗܝܡܢܘܬܐ).

32. Sur l'étude et la pratique de la médecine à Nisibe, voir Becker 2006, p. 95 et Reinink 2003 ; sur l'école de Nisibe voir aussi Vööbus 1965.

33. Barḥadbšabba, *La seconde partie de l'Histoire*, p. 623-624.

La chronique du Pseudo-Zacharie précise que cet hôpital fut destiné à accueillir douze médecins et que Qišway lui-même soigna le shah en usant des prescriptions diététiques hippocratiques de Galien[34].

Le mythe « Gundišapur »

Bien que la participation des chrétiens de langue syriaque aux activités médicales de la fameuse académie de *Gundišapur* ne soit prouvée par aucune source ancienne avant le VIIIe siècle, elle a été supposée ; les raisons de cette supposition, parfois assumée comme un fait avéré dans certains articles, doivent être résumées ici.

L'émigration des philosophes et savants de Byzance en l'an 489 de notre ère est rapportée par les sources anciennes comme étant à l'origine de la création de Bet Lapaṭ (appellation syriaque équivalant au persan « Gundišabuhr »), centre administratif et siège métropolitain de l'Élam, milieu intellectuel et scolaire où l'étude de la médecine avait une place importante[35]. Barhebraeus, au XIIIe siècle, impute la création de l'académie de Gundišapur à Šapur Ier surnommé al-Aqtāf par les Arabes. Les paroles du grand encyclopédiste syriaque sont assez claires :

> « Et Šapur bâtit une ville pour lui dans la province de Fars à la mode de Constantinople du nom de Gundišapur. Et il installa là-bas sa femme romaine. Et les hommes d'expérience sont venus avec lui, les médecins grecs. Ils ont semé la médecine hippocratique en Orient. »[36]

La crédibilité de ce témoignage est cependant amoindrie par les critiques modernes qui reportent sa création au VIe siècle. En effet, Max Meyerhof et d'autres auteurs modernes attribuent plutôt la fondation de l'école de médecine de Gundišapur à Khosrau Ier (531-579)[37]. Récemment M. Dols a mis en doute cette hypothèse[38] et a cherché à présenter l'histoire de l'académie comme un mythe du temps de Bokhtišoʿ[39]. Un consensus s'est aujourd'hui établi qui consiste à voir dans l'époque décrite par les sources

34. Berti 2009 ; Ps.-Zacharie, *Chronique*, p. 454, n. 234.

35. Le Coz 2004.

36. Texte syriaque : ܡܫܚ ܗ̇ ܒܓ̈ ܒܝܬ ܣܒܪ ܠܗ ܒܡ̈ ܕܦܪܣ ܒܐܦ ܕܩܣܛܢܛܝܢ ܕܫܡ ܓܘܢܕܝܫܦܘܪ ܘܐܬܬ ܐܢܬܬܗ ܪܘܡܝܬܐ ܥܡܗ ܘܐܬܘ ܒܗ̇ ܓܒ̈ ܚܟ̈ܝܡ̈ ܐ̈ ܕܝܢ ܘܐ̈ ܚܟ̈ܝܡ̈ ܐ̈ ܝܘܢ̈ܝ̈ܐ ܙܪܥ̈ ܒܗ̇ ܠܡ̈ ܕܝܢ ܐ̈ ܣܝ̈

celle de Khosrau II (590-628)[40]. La question qui reste cependant encore en suspens est celle qui consiste à savoir si des chrétiens de langue syriaque ont pris part, dès cette époque, aux activités du centre médical.

L'École hippocratique enseignant la philosophie et la médecine qu'on connaît sous le nom de « Maison de l'instruction », ou *Bet Marduto*, fait partie d'une légende couramment rapportée par des auteurs médiévaux qui offrent une approche mythologique peu solide[41]. Ces légendes fournissent notamment les noms de plusieurs médecins chrétiens, grecs ou syriaques, qui auraient été au service des rois perses au VI^e^ siècle (comme Étienne d'Édesse, Tribunus, Uranius, le *catholicos* Élisée et l'évêque Bouzaq d'Ahwaz), mais aucun n'est lié, d'après les sources, à la ville de Gundišapur.

La source qui a semé le trouble est l'historien arabe ʿAlī ibn Yūsuf Abū al-Ḥasan al-Qifṭī, qui parle d'un congrès de médecins tenu à Gundišapur en 610, présidé par l'archiatre Gabriel *drustābād* :

> « Dans la vingtième année du règne de Khosrau [كسرى c'est-à-dire Khosrau II] les médecins de Gondēšāpur se réunirent sur ordre du roi. Et ils traitèrent des questions et des réponses et celles-ci furent établies par eux. Et ce fut un événement célèbre. Et le premier de l'assemblée était Gabriel drostābād, parce qu'il était le médecin de Khosrau ; le deuxième était le Sophiste ; ses compagnons, Jean et d'autres étaient parmi les médecins. Entre eux furent débattues des questions et des définitions qui, si le lecteur pouvait les contempler, lui donneraient la preuve de leur mérite et de la grandeur de leur science ; et ils ne cessèrent d'être ainsi jusqu'au Calife al-Mansūr, qui tomba malade après avoir construit la ville de la paix et fit venir George fils de Gabriel fils de Boktīšōʿ de cette ville [c'est-à-dire Gundišapur]. »[42]

On s'est interrogé pour savoir si ce Gabriel *drustābād* était un chrétien de langue syriaque, car son nom figure dans des sources syriaques et dans la *Chronique de Séert*. Mais la connexion de ce dernier avec l'académie hippocratique, ou pour dire mieux, galénique n'était cependant pas claire. Par ailleurs, il a été remarqué que le nom *(drustābād)* de l'archiatre Gabriel

40. Voir aussi TAYLOR 2010.

41. Les sources principales sur les débuts de l'académie de Gundišapur sont : al-Qifṭī, *Histoire des savants*, p. 133, p. 158-162, p. 383-384 et p. 431 ; Ibn Abī Uṣaybiʿa, vol. 1, p. 109-126, p. 171-175 ; vol. 2, p. 135 ; *Fihrist* [éd.], vol. 1, p. 296-298 ([trad.], vol. 2, p. 697-699) ; Barhebraeus, *Chronique*, p. 62.

42. Qifṭī, *Histoire des savants*, p. 133.

de Šiggar (mort en 610), connu surtout grâce à l'histoire de Širin pérennisée dans le *shahnameh* puis par al-Nizami[43], était persan.

En réalité il faut attendre le VII^e^ siècle pour trouver une lettre du *catholicos* Išoʿyahb III (649-660) adressée à un certain Marwaï, à la fois prêtre et médecin du Bet Huzaye, province dont Gundišapur/Bet Lapaṭ était le siège, traitant des problèmes de l'Église de cette ville. Mais les premiers médecins de langue syriaque précisément connus et ayant joué un rôle historique à Gundišapur ne sont pas antérieurs au VIII^e^ siècle et sont issus de la famille chrétienne des « Bokhtišo » (dont le nom, signifiant « serviteur de Jésus » selon Ibn Abī Uṣaybiʿa, est composé d'un élément pehlevi, Bokht-, et d'un élément syriaque, Išoʿ) : en 765, les compétences de Giwargis bar Gabriel bar Bokhtišo, médecin de Gundišapur, furent en effet requises auprès du calife al-Manṣūr qui souffrait de l'estomac. Chez les chroniqueurs on trouve également des noms de médecins écrivant sur la science médicale (Amaous le prêtre et les autres nommés plus haut) mais les détails biographiques les concernant échappent aux chercheurs.

Aḥudemmeh[44]

Les textes médicaux qui nous sont parvenus en syriaque font circuler le nom de personnalités syriaques actives dans le domaine, comme Aḥudemmeh ou Sergius de Rešʿayna. Aucun élément ne permettant de les rattacher aux écoles sus-mentionnées, nous leur réservons une présentation à part.

Aḥudemmeh est une personnalité syriaque peu connue. Chabot a publié en 1943 un traité syriaque en deux parties intitulé *Memra sur la composition de l'homme par mar Aḥudemmeh Antipatros*[45]. Il ne faut pas le confondre avec la publication antérieure de Nau[46], car le texte édité par Chabot est de caractère nettement anatomique et physiologique, au lieu que le traité édité par Nau a pour objet la composition de l'homme en un corps et une âme. Chabot en avait attribué la première partie à un médecin de Rome de l'époque de Galien et sa traduction à Sergius de Rešʿayna. Mais Philippe Gignoux avait ensuite démontré que les deux parties étaient plus vraisemblablement du même Aḥudemmeh (VI^e^ siècle)[47].

43. Baum 2004.

44. Nous empruntons les remarques qui suivent concernant le texte d'Aḥudemmeh à Hugonnard-Roche 2014, p. 30-41.

45. Voir Aḥudemmeh, *Memra sur la composition de l'homme*.

46. Nau 1906.

47. Gignoux 1998a, p. 232-234.

Dans cet ouvrage, l'auteur met en relation une longue série de termes appartenant à l'homme et au cosmos, au microcosme et au macrocosme, et il s'intéresse aux facultés de l'âme en relation avec les parties du corps. D'après Gignoux, les descriptions ne sont pas différentes de celles que l'on trouve dans le traité sur la composition de l'homme. Mais on doit à Henri Hugonnard-Roche d'avoir récemment révélé que la visée des deux textes n'était pas identique, et que le texte édité par Chabot présentait un contenu médical[48]. Il faut espérer que des études plus approfondies sur ce texte voient prochainement le jour.

L'archiatre Sergius de Reš'ayna et son entreprise

L'un des acteurs les plus importants du mouvement de transmission des savoirs médicaux grecs en Syrie et en Mésopotamie, au tout début du VI^e^ siècle, fut Sergius de Reš'ayna (m. 536)[49]. Ce médecin et philosophe avait étudié à Alexandrie et travaillé en tant qu'archiatre dans sa ville natale en Mésopotamie. Une historiette à tendance plutôt dénigrante, qui se trouve dans le manuscrit London BL Add. 17202(A)[50], le montre comme une personne douée d'éloquence (ܠܥܝܬܐ), versée dans la doctrine d'Origène, ayant vécu à Alexandrie, savante (ܚܟܡ) en syriaque et connaissant bien le canon de la médecine (ܣܝܡܐ ܕܐܣܝܘܬܐ) ; il aurait d'abord été miaphysite, puis chalcédonien et serait mort à Constantinople. Barhebraeus quant à lui en fait l'un des « médecins excellents » (ܐܣܝܐ ܛܒܐ)[51]. Il est vrai que ʿAbdišoʿ, dans son catalogue, parle de Sergius surtout comme d'un philosophe (ܦܝܠܣܘܦܐ ܗܘ ܐܦ ܗܘ)[52], mais chez Ibn Abī Uṣaybiʿa la justesse est rétablie, puisqu'il témoigne du fait que ses écrits médicaux et philosophiques étaient nombreux[53].

Sergius a produit un grand nombre d'œuvres originales mais c'est essentiellement à travers ses traductions dans les domaines de la théologie, de la philosophie (logique et physique) et de la médecine qu'il gagna en notoriété. Il est notamment connu comme le premier traducteur syriaque du corpus du Pseudo-Denys l'Aréopagite. Il a commencé par traduire en syriaque le corpus alexandrin de Galien avant même son séjour à Alexandrie, au cours duquel il fut en contact avec l'école néoplatonicienne d'Alexandrie,

48. Hugonnard-Roche 2014, p. 31.

49. Hugonnard-Roche 1997 ; Hugonnard-Roche 2006 ; Baumstark 1894, p. 358-384.

50. Éd. dans Baumstark 1894, p. 359-360.

51. Barhebraeus, *Chronique,* p. 62.

52. ʿAbdišoʿ, *Catalogue des livres syriaques*, 1, p. 87.

53. وله مصنغات كثيرة في الّطب والفلاسفة (Ibn Abī Uṣaybiʿa, vol. 1, p. 109).

puisqu'on trouve des traces de l'enseignement d'Ammonius ainsi que des citations de Jean Philopon dans ses œuvres[54]. Sergius continua à traduire les textes de philosophie et de médecine grecque en syriaque après son retour en Syrie et il a en particulier retravaillé ses traductions des œuvres de Galien sur la base de l'éducation acquise à Alexandrie. Au sujet de ses traductions on possède quelques informations par l'intermédiaire du traducteur nestorien Ḥunayn ibn Isḥāq[55] (m. 877). Les témoignages relatifs à la traduction directe d'Hippocrate par Sergius sont faibles[56] mais les commentaires galéniques sur le corpus du fameux médecin de Cos sont bien représentés parmi les versions de Sergius, comme la suite de cet article le révèle.

Les textes médicaux grecs transmis en syriaque

Les textes médicaux firent l'objet de nombreuses traductions du grec au syriaque entre le VI^e^ et le IX^e^ siècle.

Les traductions syriaques d'Hippocrate

Le corpus du grand maître de la médecine grecque fut pérennisé dans la tradition scolaire alexandrine et enrichi des commentaires de Galien et d'autres commentateurs[57]. C'est à Sergius qu'il faut à juste titre attribuer les premières traductions d'Hippocrate avec des commentaires, même si un intérêt dédié au fondateur de la médecine antique est déjà attesté à une période plus ancienne[58]. On sait que dans les écoles médicales romaines, la lecture d'Hippocrate était toujours accompagnée de commentaires et qu'elle fut une des sources (ou « la source ») de la diffusion de l'art médical chez les étudiants.

Le texte le plus lu et commenté fut les *Aphorismes*. Une version syriaque, trouvée dans un manuscrit d'Alqoš[59], servit de base à l'édition du texte des *Aphorismes* préparée par Henri Pognon, chercheur et diplomate français, en 1903[60]. Il s'agit d'un document bilingue qui contient les deux versions

54. Voir Hugonnard-Roche 2004.

55. Voir Ḥunayn ibn Isḥāq, *Lettre* (*Risāla*).

56. Baumstark 1894, p. 381, cite l'opinion de Wenrich.

57. Sur le corpus de Galien, voir Hankinson 2008 ; Boudon-Millot 2007.

58. Brock 1991a ; Degen 1978 ; Degen 1980 ; Habbi 2001 ; Joosse 2013.

59. Le volume en parchemin fut acheté en Orient par son éditeur Henri Pognon et se trouve actuellement en France sous la cote Paris BnF Ar. 6734 (catalogue Blochet 1925, p. 350-351).

60. Pognon 1903.

juxtaposées, arabe et syriaque. La version arabe est sûrement de Ḥunayn ibn Isḥāq et le fameux médecin est aussi l'auteur de la version syriaque : cette version n'est donc pas de Sergius, comme l'avait pensé Pognon[61]. R. Degen a comparé les versions éditées par Pognon avec les quelques aphorismes préservés dans la traduction réalisée par Sergius de Rešʿayna du *De methodo medendi*[62] ; S. Brock, en comparant les lemmes, a présenté ses observations sur les différences de méthode de traduction, montrant que Sergius faisait plutôt œuvre d'« *interpres* », quand Ḥunayn se révélait davantage « *expositor* ».

Donnons quelques exemples, déjà fournis par Degen[63], qui permettront d'illustrer ces deux méthodes : dans l'aphorisme 1 (ὁ βίος βραχύς, ἡ δὲ τέχνη μακρὴ κτλ.) la seule différence est la particule *den* absente chez Ḥunayn ibn Isḥāq (ܟܬܝܪ [ܕܝ] ܡܫܬܡܥܢܐ). Degen remarque que dans la note 75 du *Dialogue de l'âme et des affects de l'homme*, dont l'auteur était vraisemblablement Jean d'Apamée, cet aphorisme est rendu d'une manière différente et bien plus archaïque[64]. On voit que le concept de « vie » (βίος), rendu en syriaque par le terme *ʿalma* (« monde »), était défini de manière assez vague par l'auteur que l'on suppose être du Ve siècle[65].

Dans l'aphorisme 6, 31 (ὀδύνας ὀφθαλμῶν ἀκρητοποσίη κτλ.) la différence est plus importante[66] :

Ὀδύνας ὀφθαλμῶν ἀκρητοποσίη, ἢ λουτρὸν, ἢ πυρίη, ἢ φλεβοτομίη, ἢ φαρμακοποσίη λύει.	« L'usage du vin pur, ou les bains, ou les fomentations, ou la saignée, ou une potion, guérissent les douleurs des yeux. »
Sergius : ܠܚܘܫ ܚܙܝ ܕܡܫܬܐ ܚܡܪܐ ܐܘ ܡܐ ܕܚܡܝܡ ܐܘ ܕܡܫܚܐ ܐܘ ܫܬܝܐ ܕܡܪܝܚ ܥܝܢܐ ܠܗ ܐܘ ܕܡܫܚܐ ܐܘ ܕܡܫܩܝ ܐܘ ܕܡܫܬܐ ܕܡܫܟܚ ܥܝܢܐ ܠܗ.	
Ḥunayn ibn Isḥāq : ܠܚܘܫ ܚܙܝ ܕܡܫܬܐ ܚܡܪܐ ܐܘ ܡܐ ܕܚܡܝܡ ܐܘ ܕܡܫܚܐ ܐܘ ܫܬܝܐ ܕܡܪܝܚ ܥܝܢܐ ܠܗ ܐܘ ܕܡܫܚܐ ܐܘ ܕܡܫܩܝ ܐܘ ܕܡܫܬܐ ܕܡܫܟܚ ܥܝܢܐ ܠܗ.	

61. Degen 1978, p. 44.

62. Degen 1978.

63. Comparaison entre la traduction de Sergius conservée dans le manuscrit London BL Add. 14661 et celle de Ḥunayn (d'après l'édition de Pognon) effectuée dans Degen 1978.

64. « le monde est court et l'art est long ; chaque monde humain, dit-il, est aussi long que sa vie » ܥܠܡܐ ܙܥܘܪ ܘܡܢܝܬ ܐܘܪܟ ܗܘ ܕܐܡܪ ܕܟܠ ܥܠܡܐ ܕܒܪ ܐܢܫ ܐܦ ܗܘ ܐܘܪܟ ܟܡܐ ܕܚܝܘܗܝ (Jean de Lycopolis, *Dialogue*, p. 76, l. 22-24).

65. Des débats ont eu lieu pour savoir qui était l'auteur du *Dialogue* que l'éditeur a attribué à Jean de Lycopolis (IVe siècle) ; un consensus s'est aujourd'hui dessiné autour de la figure de Jean d'Apamée, dont les dates ne sont cependant pas certaines (antérieur à Babaï le Grand [† 628], il a vraisemblablement vécu au Ve siècle).

66. Degen 1978, p. 48 ; Brock 1991a, p. 160.

On voit que l'*interpres* que fut Sergius emploie la particule *lam* en guise de guillemets et qu'il use d'un style moins littéral. On observe une construction analytique avec *dolat* au lieu d'un état construit, le verbe *šra* au lieu de la construction nominale calquant le grec, puis le terme plus spécial de « douche » *(mashuta d-bana)* au lieu du terme générique « bain » *(bana)*. Sergius emploie *šuḥana* (« fomentation ») au pluriel ; au lieu du « lavement » *(nupṣa) per rectum*, Ḥunayn ibn Isḥāq emploie une autre procédure, une « potion de médicament » *(šqay samma)* et au lieu de « la saignée » *(šbaq dma)* il emploie une traduction littérale de φλεβοτομία – *psaq waride*, « l'incision des veines ». On peut répéter la conclusion de Brock et de Degen qui consiste à dire que la méthode de Sergius est moins précise mais qu'elle est présentée de manière plus littéraire, avec plus de liberté.

Nécessairement tout examen de la tradition hippocratique doit être basé sur l'étude du texte arabe et du texte syriaque et le projet lancé par P. Pormann qui vise à étudier de manière approfondie le *Kitāb al-Fusūl* (annoncé sur internet) devrait nous apporter plus de lumière. Les éditions et travaux récents sur les textes hippocratiques syriaques montrent que pratiquement tous les textes hippocratiques passés en syriaque ne sont connus qu'au travers des commentaires d'auteurs alexandrins ou de Galien lui-même.

Galien

Les traductions par Sergius de traités galéniques peuvent être répertoriées à l'aide de la fameuse lettre (رسالة) de Ḥunayn ibn Isḥāq[67] dans laquelle il retrace l'histoire de la traduction de Galien en syriaque[68]. Bien que le célèbre traducteur nestorien soit quelque peu défavorable à la méthode de traduction de Sergius (ses remarques concernant les traductions de Sergius sont bien connues[69]), il énumère les œuvres de Galien qu'il a traduites.

Dans le tableau suivant, nous redonnons la liste des traités de Galien que Sergius est supposé avoir traduit, d'après la lettre de Ḥunayn ibn Isḥāq, en indiquant le titre du traité concerné, les manuscrits (ou *compendia*) syriaques dans lesquels on peut en trouver trace, le numéro de paragraphe sous lequel on retrouvera cette information dans la lettre arabe et le classement dans le répertoire de Degen[70].

67. Ḥunayn ibn Isḥāq, *Lettre (Risāla)*, p. 23-24, nº 53 et suivants.

68. Degen 1981 ; Strohmaier 2001a ; Pormann 2012.

69. Ḥunayn ibn Isḥāq, *Lettre (Risāla)*, p. 6 et *passim*.

70. Degen 1981.

Titres latins	Titres grecs	Manuscrits syriaques et éditions	Risāla, n° /trad. al.	Degen, n°
1. *Ars medica*	Τέχνη θεραπευτική	London BL Add. 17156 (éd. Sachau*)	4/4	5
2. *De elementis ex Hippocrate*	Περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχειῶν		11/7	6
3. *De temperamentis*	Περὶ κράσεων	London BL Add. 14661 (éd. Merx**)	12/8	7
4. *De naturalibus facultatibus*	Περὶ φυσικῶν δυνάμεων		13/8	8
5. *De ossibus ad tirones*	Περὶ ὀστῶν τοῖς εἰσαγομένοις		7/6	10
6. *De uenarum arteriarumque dissectione*	Περὶ φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν ἀνατομῆς		10/7	11
7. *De neruorum dissectione*	Περὶ νεύρων ἀνατομῆς		9/7	12
8. *De usu partium*	Περὶ χρείας μοριῶν		49/22	15
9. *De alimentorum facultatibus*	Περὶ τῶν ἐν ταῖς τροφαῖς δυνάμεων	London BL Add. 17156 (éd. Sachau)	74/29	32
10. *De bonis malisque alimentorum sucis*	Περὶ εὐχυμίας καὶ κακοχυμίας		76/29	33
11. *De morborum differentiis*	Περὶ διαφορᾶς τῶν νοσημάτων		14/9-10	34
12. *De symptomatum differentiis*	Περὶ τῶν συμπτωμάτων διαφορᾶς		14/9-10	36
13. *De causis morborum*	Περὶ τῶν ἐν τοῖς νοσημάτων αἰτιῶν		14/9-10	35
14. *De symptomatum causis*	Περὶ αἰτιῶν συμπτομάτων	(+ SBM)***	14/9-10	37
15. *De differentiis febrium*	Περὶ διαφορᾶς πυρετῶν		17/12	38
16. *De locis affectis*	Περὶ τῶν πεπονθότων τόπων	(+ SBM)	15/10	47
17. *De pulsibus differentiis*	Περὶ διαφορᾶς σφυγμῶν		16/10-12	49
18. *De dignoscendis pulsibus*	Περὶ διαγνώσεως σφυγμῶν		16/10-12	50
19. *De causis pulsuum*	Περὶ τῶν ἐν τοῖς σφυγμοῖς αἰτιῶν		16/10-12	51
20. *De praesagitione ex pulsibus*	Περὶ προγνώσεως σφυγμῶν		16/10-12	52

* Sachau 1870.

** Merx 1885 et Löw 1886.

*** Les titres marqués SBM (pour *Syriac Book of Medicines*) sont des traductions probablement employées dans l'édition du traité syriaque de médecine publié dans Budge 1913.

Titres latins	Titres grecs	Manuscrits syriaques et éditions	Risāla, nº /trad. al.	Degen, nº
21. *De crisibus*	Περὶ κρίσεων		18/12-13	53
22. *De diebus decretoriis*	Περὶ κρισίμων ἡμερῶν	London BL Add. 14658	19/13	54
23. *De methodo medendi*	Θεραπευτικὴ μέθοδος	(+ SBM)	20/13-15	55
24. *De methodo medendi ad Glauconem*	Πρὸς Γλαύκωνα θεραπευτικά		6/5	56
25. *De compositione medicamentorum secundum locos*[*]	Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ τόπους	(+ SBM !)	79/30	60
26. *De compositione medicamentorum per genera*[**]	Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ γένη	(+ SBM)	79/30	61
27. *De remediis parabilibus*	Περὶ εὐπορίστων	(+ SBM)	80/30-31	65
28. *In Hippocratis prognosticum commentarii III*	Εἰς τὸ προγνωστικὸν Ἱπποκράτους		91/33	77
29. *De musculorum dissectione ad tirones*	Περὶ μυῶν ἀνατομῆς		8/6-7	80
30. *De uenae sectione adversus Erasistratum*	Περὶ φλεβοτομίας		71/28	84
31. *De morbis oculorum*	Περὶ τῶν τῶν ὀφθαλμῶν νοσημάτων		54/24	104
32. *Compendium de pulsibus*[+***]	Περὶ σφυγμῶν		66/27	105
33. *De fœtus natura in Hippocratem*[+]	Περὶ κυομένων διαπλάσεως		101/35-36	122
34. *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus lib. VI-VIII*[****]	Περὶ ἁπλῶν φαρμάκων	London BL Add. 14661 (éd. Sachau) *+ Syriac Galen Palimpsest (SGP)*	53/23-24	59

[*] Nos 80-81 selon le *Corpus Galenicum* de Fichtner.
[**] Nº 82 selon *Corpus Galenicum* de Fichtner.
[***] Bien que le caractère pseudépigraphique (noté [+]) des deux traités *(Compendium de pulsibus* et *De fœtus natura in Hippocratem)* ait été reconnu (Lieber 1981), nous les laissons apparaître dans cette liste pour la raison qu'ils ont été très tôt transmis et lus par les traducteurs syriaques sous le nom de Galien.
[****] Nº 79 selon *Corpus Galenicum* de Fichtner.

Malgré cette longue liste dressée par Ḥunayn au IXe siècle, la question de l'attribution des traductions à Sergius pose de nombreux problèmes[71]. On s'interroge sur les traductions qu'il faut lui attribuer, sur la différence entre les deux versions, pré- et post-alexandrine, ainsi que sur le rapport entre les versions de Sergius et les collections galéniques connues sous le titre de « Soixante-dix œuvres de Galien » par les Arabes. Mais en l'absence de bonnes éditions il est difficile de formuler les contours de la contribution de Sergius en matière de science médicale. Bien sûr il a traduit certaines œuvres de Galien et a travaillé comme archiatre et prêtre dans sa ville natale, mais ses propres idées restent dans l'ombre de son travail de traducteur. Signalons tout de même que dans son traité sur la logique d'Aristote, Sergius mentionne à plusieurs reprises ses travaux de traduction de Galien[72] ; il y fait également référence dans son *Traité sur l'action de la lune*[73].

Malheureusement, peu de son travail nous est véritablement parvenu. L'un des rares vestiges de ses traductions de textes médicaux se trouve dans le palimpseste qui a été étudié par G. Kessel, S. Bhayro, R. Hawley et P. Pormann[74]. Ce palimpseste contient en effet une traduction syriaque de Sergius du traité *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus.* C'est une histoire passionnante sur un texte autrefois vu et identifié par A. Baumstark, maintenant reconstitué à l'aide de la technique moderne du Walters Art Museum. Le texte appartient au genre de la pharmacologie[75] et ne concerne la thérapeutique qu'à travers la description qui y est faite des méthodes de traitements des maladies. La publication de tous les matériaux de ce palimpseste syriaque de Galien *(SGP : Syriac Galen Palimpsest)*, qui sont encore en grande partie *terra incognita* selon les éditeurs, permettra à l'avenir de mieux comprendre la méthode de traduction de Sergius.

Nous conservons également du *De alimentorum facultatibus* une version hébraïque qui se trouve dans le manuscrit *New York, Jewish Theological*

71. Hugonnard-Roche 1997, p. 123-125 ; Hugonnard-Roche 2004.

72. Il dit par exemple (dans le traité *Sur l'objectif [nīšā] de toutes les œuvres d'Aristote*) : « alors quelques-unes des œuvres de Galien le médecin ont été traduites (litt. expliquées) de l'idiome des Grecs à la langue des Syriens » (ܕ ܫܚܠ ܚܡܪ ܚܡܪ ܕܝ ܕܫܚܠܠܐ ܕܝ ܒܫܘܡ ܚܟܝܡܐ ܫܡܝܢ ܠܚܕ ܡܠܐ ܕܫܡܥܢ ܒܠܫܢ ܣܘܪܝܝܐ) [d'après Arzhanov 2014].

73. Au début de son *Traité sur l'action de la lune*, Sergius dit en effet clairement avoir traduit le livre 3 du *De diebus decretoriis* (voir Sachau 1870, p. 101 ; pour une édition corrigée et une traduction française de ce texte, voir Claude-Villey 2012, p. 190-242 et en particulier p. 195 pour ce passage).

74. Petit 2010 ; Bhayro *et al.* 2013 ; voir aussi Bhayro & Brock 2013.

75. Voir l'article de Siam Bhayro et Robert Hawley dans ce volume.

Seminary of America 2761 et qui a été réalisée à partir de la version arabe faite par Yūsuf al-Khūrī (?). L'arabe vient du syriaque, mais l'original syriaque n'est conservé que partiellement[76]. Il s'agissait peut-être de la traduction de Sergius dont parle Ḥunayn ibn Isḥāq dans sa lettre.

La compilation de textes médicaux connue sous le titre de *Book of Medicines*[77], édité par E. A. Wallis Budge en 1913, a fait l'objet de plusieurs études qui ont conduit certains chercheurs à y voir également des passages des traités de Galien empruntés aux traductions de Sergius de Reš'ayna. Au préalable, un petit point sur l'histoire récente de ce livre est nécessaire : en 1899, R. Gottheil en avait publié un fragment à partir du manuscrit Paris BnF syr. 325[78] sans savoir qu'il y avait une autre copie à Alqoš. Budge, qui avait trouvé un manuscrit du même livre à Alqoš, avait ensuite remarqué que l'auteur anonyme de la première section devait être un Grec qui avait fait ses études à Alexandrie[79]. Il ne s'était pas rendu compte cependant que le texte qu'il avait trouvé et fait copier par un copiste local[80] comprenait des traductions de textes de Galien, bien qu'il ait constaté qu'il s'agissait d'une traduction réalisée à partir du grec[81]. Après publication, il est devenu clair que le texte dans son entier (3 sections) était en fait une compilation réalisée à partir de textes galéniques et de recettes helléniques et mésopotamiennes. En 2005, S. Bhayro a donné la liste des passages de Galien identifiés dans la première section[82] et dans un autre article de 2013 il a proposé une introduction assez détaillée sur cette problématique[83].

76. Bos & Langermann 2009.

77. Le titre de l'ouvrage ne s'est pas imposé comme tel dès le départ : Budge l'avait intitulé « Book of Medicines », déjà J. Schleifer le nomme « Medizinbuch », tandis que dans les publications modernes on trouve que les deux titres se mêlent. Le titre original semble être ܟܬܒ ܐܣܝܘܬܐ ܟܬܒ.

78. Gottheil 1899.

79. Le traité comprend trois sections : la première est dédiée à la médecine de type galénique, la seconde (que Budge juge être du même auteur que la première) se concentre sur des problèmes liés à l'astrologie et la troisième (plus tardive) est un livre de recettes que Budge attribue vaguement à un auteur arabe ou persan ou syriaque (voir Budge 1913, p. clix et suivantes).

80. Cette copie se trouve aujourd'hui à la British Library de Londres sous la cote London BL Or. 9360 (voir Bhayro 2005, p. 150).

81. Gignoux 1998b.

82. Bhayro 2005.

83. Bhayro 2013.

Dans le compte-rendu de l'édition de Budge, qui avait fait l'objet d'une critique assez sévère[84], Carl Brockelmann avait déjà identifié dans cette compilation anonyme syriaque six textes de Galien, notamment le *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus*, le *De remediis parabilibus*, le *De compositione medicamentorum per genera,* le *De methodo medendi,* le *De locis affectis* et le *De symptomatum causis*. I. Löw a ensuite continué à alimenter de manière constructive la critique vis-à-vis de l'édition de Budge[85]. À partir de 1926, dans une série d'articles, J. Schleifer a procédé à de nombreuses corrections, rectifications et additions[86]. La question principale, celle de l'origine de ces traductions, n'a d'ailleurs pas trouvé de solution. Il est séduisant de penser que, dans ce texte, on ait affaire à des traductions de Sergius de Reš'ayna, mais il est aussi probable qu'il s'agisse de traductions plus tardives. La piste de Sergius n'ayant pas été prouvée définitivement, nous nous contentons de faire mention ici de l'intervention de Siam Bhayro au colloque de Berlin en 2014 à l'occasion de laquelle il proposa des arguments en faveur de Sergius[87].

Le texte de cette compilation anonyme, suivant la division du manuscrit, consiste en une description de l'anatomie et des pathologies [Section 1] et en traitements thérapeutiques [Sections 2 et 3]. La première section commence au chapitre 3 (le manuscrit copié à Alqoš était mutilé), qui traite des maladies (ܟܗܝܠ) et des blessures à la tête, de l'épilepsie (c'est-à-dire hémorragie cérébrale), de la folie (ܡܡܢܐ), de la faiblesse de l'épigastre, des attaques de panique, de la maladie de ceux qui tombent, du vertige, de la migraine, le tout suivi des méthodes de traitement. Le chapitre 4 décrit les pathologies du système respiratoire (y compris le nez), le chapitre 5 traite des yeux, le 6 – de la langue, le 7 – des oreilles et du système de l'ouïe, le chapitre 8 – de la perception et les nerfs, le 9 – de l'angine, le 10 – du système du parler, le 11 – de l'asthme, le 12 – de l'hémorragie interne, 13 – des poumons. Le chapitre 14 s'occupe des maladies cardiaques, le 15 – des maladies de l'estomac, le 16 – des maladies hépatiques (du foie), suivies (17) de la jaunisse (hépatite), des maladies de la rate (18), des intestins (19), du rectum (20), des reins (21). Ici se termine brusquement la première section. La seconde section est mutilée au début, mais à partir du f. 211b le texte contient le pronostic et des recommandations diététiques fondés sur des critères astronomiques (f. 215r-261r). Le texte du ms. d'Alqoš se termine

84. Brockelmann 1914.

85. Löw 1916.

86. Schleifer 1926-1946.

87. Bhayro 2014.

avec une collection de recettes vernaculaires (f. 261v-285v) et une liste de noms de médicaments rangés par ordre alphabétique.

Gésius

Nous conservons également une traduction réalisée par Sergius du commentaire lemmatique du médecin alexandrin Gésius au sixième livre des *Épidémies* d'Hippocrate[88]. Cette traduction, qui se trouve dans le manuscrit Damascus (Maʿarat Ṣaʿīdnāyā) Patriarcat Syrien Orthodoxe, MS 12/25[89], est intitulée *Épidémies qui s'expliquent comme les apparitions des maladies* (ܐܝܟ ܕܡܬܦܫܪܢ ܐܦܝܕܝܡܝܣ ܐܝܟ ܕܡܬܚܙܝ ܡܪܥܐ), faisant des épidémies le symptôme des maladies. G. Kessel, qui a identifié le texte, a fondé son identification sur une note du manuscrit, dans laquelle on lit : « *iatrosophiste Gesios* [ܓܝܣܝܘܣ] » ; cette note indiquerait que ce médecin fut un des auteurs-sources des *Épidémies syriaques*.

« Médicalisation » de l'ascèse chez les écrivains spirituels

Chez les auteurs dits mystico-ascétiques ou spirituels du VI^e^ au VIII^e^ siècle, une démarche intéressante eut lieu, que l'on pourrait décrire comme résultant d'une interprétation mystique des termes et des méthodes élaborés par la médecine antique.

Jean d'Apamée

L'écrivain mystique et ascétique du V^e^ s. Jean d'Apamée recourait à la littérature médicale en citant notamment Hippocrate dans ses traités sur les affects de l'homme[90]. Son intérêt pour la médecine s'est également révélé aux travers de traductions de textes grecs puisque Timothée I^er^, au VIII^e^ siècle, prétendait avoir sous les yeux la version syriaque du *De natura hominis* (ܟܝܢܐ ܕܒܢܝܢܫܐ) de Némésius d'Émèse traduite à l'époque de Jean d'Apamée ; au IX^e^ siècle, Jean de Dara utilisait d'ailleurs encore cette même version du texte de Némésius[91].

88. Kessel 2012, p. 93-123 ; voir aussi Corpus Hipp. 6, 7 ; sur le *Corpus Hippocraticum*, voir Fichtner 2013.

89. Anciennement au monastère St-Marc de Jérusalem.

90. Jean de Lycopolis, *Dialogue*, p. 27-29.

91. Voir plus haut note 17.

Le rôle de Sergius de Reš'ayna

L'intérêt de Sergius de Reš'ayna pour la médecine se manifeste aussi dans son œuvre philosophique, où la méthode médicale sert de base à une synthèse de l'ascétisme évagrien avec la mystique néoplatonicienne du Pseudo-Denys. Pour obtenir des renseignements sur sa traduction du corpus dionysiaque, il faut consulter sa préface au traité *Sur la vie spirituelle* (ܥܠ ܚܝܐ ܪܘܚܢܝܐ)[92]. Ce traité est une perle de la littérature ascétique à tendance évagrienne, au commencement duquel Sergius évoque l'art médical de la manière suivante :

> « Je dis donc ceci : l'art de guérir a pour but d'opérer la guérison dans les corps humains. Donc, tout ce qui est fait par celui qui exerce cet [art] est pour la guérison des corps : quand on donne des régimes convenables, quand on applique des pansements, quand on prépare des potions en recherchant et en coupant les plantes médicinales et toutes les drogues [capables] de guérir. »[93]

En plus d'avoir été le véritable fondateur de la médecine syriaque et du mouvement de traduction des œuvres de Galien, Sergius semble avoir aussi été à l'origine de l'introduction des parallèles entre médecine et ascétisme appelée à un grand succès parmi les ascètes syro-orthodoxes de l'époque islamique.

92. Ce traité a été publié par P. Sherwood en 1960-1961 sur la base des quatre manuscrits : le London BL Add. 2306, le Birmingham Mingana 167, un manuscrit de Charfet et le London BL Add. 22370, tous décrits dans Sherwood 1960, p. 435 (une traduction italienne, réalisée à partir de cette édition, a été réalisée par E. Fiori [voir Sergius de Reš'ayna, *Sur la vie spirituelle*]). Mais l'édition a ensuite été refaite sur la base de nouveaux manuscrits : il s'agit de fragments et d'un cahier retrouvé, dans ms. Sinaï syr. 52 (fin du VII[e] s.), avec les œuvres du Pseudo-Denys trouvé dans le ms. Paris BnF syr. 378 (Quaschning-Kirsch 2000, p. 115-124). Dans ce cahier (f. 42r-54v du ms. 378), qui est une partie du ms. Sinaï syr. 52, se trouve une partie du *Traité sur la vie spirituelle* avec des variantes qui surpassent celles de Sherwood. Dans le catalogue récent des manuscrits sinaïtiques, Mère Philothée signale d'autres fragments provenant du début du ms. Sinaï syr. 52 démembré qui contiennent d'autres fragments du traité. Le traité du Sinaï syr. 52 est maintenant complètement reconstruit (Philothée 2008, p. 607-608 ; Géhin 2009, p. 87).

93. Texte syriaque : ܗܕܐ ܗܘ ܕܐܡܪ ܐܢܐ ܕܐܣܝܘܬܐ ܕܥܒܕ ܐܢܫܐ ܒܓܘܫܡܐ ܗܘ ܕܥܒܕ ܠܗ ܠܓܘܫܡܐ ܐܢ ܟܠ ܡܕܡ ܕܥܒܕ ܡܢ ܗܘ ܕܥܒܕ ܠܗ ܐܢ ܡܬܬܠ ܠܗ ܡܙܘܢ ܡܬܬܠ ܠܗ ܡܫܚܐ ܐ

Les moines de la tradition d'Abraham de Kaškar

La médecine ascétique amorcée dans les traductions évagriennes et le *Traité de la vie spirituelle* par Sergius a ensuite pris son élan dans la tradition de la mystique syro-orientale dans le contexte de la christologie des deux natures qu'on appelle antiochienne ou « nestorienne ». Sa diffusion eut lieu au VII^e^ siècle, au moment où les mesures de Babaï le Grand (m. 628)[94] commençaient à produire leurs effets : les moines de Bet Nuhadra fuyant les répressions menées contre les prétendus « messaliens » étaient alors descendus vers des régions plus méridionales comme Bet Huzaye. Il est fort possible que les méthodes employées par les moines de la tradition d'Abraham de Kaškar, tantôt spirituelles tantôt scientifiques voire médicales, ont été impulsées par l'œuvre de Sergius de Reš'ayna. On sait notamment que les moines d'Abraham recouraient à des pratiques médicales telles que l'hirudothérapie, l'hyperthermie ou la saignée, décrites par le disciple du maître de Kaškar, Rabban Šapur[95].

Les auteurs mystiques syriaques orientaux de la période ultérieure se mirent eux aussi à recourir à l'usage du langage médical dans les traités ascétiques. Isaac de Ninive (IX^e^ siècle), fameux ermite et écrivain mystique, faisait volontiers recours aux images médicales : « Celui qui évite le traitement médical *(asyuta)*, ne va pas voir la lumière [de la perfection]. »[96] Dans le même traité il affirme qu'il est impossible pour la santé *(ḥullmana)* et la maladie *(kurhana)* de coexister dans le même corps. Dans l'article spécialement consacré au thème de l'imagerie médicale chez Isaac[97], nous en étions arrivé à la conclusion provisoire que le Ninevite devait avoir une certaine connaissance des pratiques médicales. Un autre exemple beaucoup plus éloquent se trouve dans l'œuvre du mystique et médecin du VIII^e^ siècle Siméon (Šim'on) de Taybute. Dans l'article de G. Kessel[98] on trouve également cette idée d'une évolution du thème ascético-médical syriaque à l'époque islamique. Mais c'est avec Ḥunayn ibn Isḥāq et Bar

94. Babaï chassa les moines des couvents d'Izla pendant ses démêlés avec les soi-disant messaliens. Voir Guillaumont 1978 ; Labourt 1904, p. 229-231.

95. Cf. Gabriel bar Bokhtišo' (cité dans al-Bīrūnī, *Pharmacie*, p. 78 [trad.], p. 100* [éd.]) donne quelques exemples de ces usages médicaux dans les couvents de la tradition syro-orientale (voir aussi Jullien 2007, p. 165-166 et Kessel 2011a, p. 141). On pourrait éventuellement envisager la possibilité que les textes médicaux aient été copiés dans des centres monastiques tels que Bet 'Abe ou Rabban Šapur, mais on n'en a aucune preuve documentaire.

96. Isaac de Ninive, *De perfectione religiosa*, p. 392 (I, 55).

97. Muraviev 2014 [à paraître].

98. Kessel 2011b.

Sérapion que le véritable passage de l'époque antique à l'époque médiévale dans l'histoire de médecine syriaque a eu lieu.

Conclusion

La pratique de la médecine thérapeutique était bien vivante à l'époque pré-islamique au sein de la tradition de certains chrétiens de langue syriaque : avant Sergius de Reš'ayna on en a peu de témoignages et la plupart des sources renvoient plutôt à une médecine de type spirituelle ; c'est véritablement à partir du début du VI^e^ siècle qu'apparaissent les premières attestations de traductions de textes médicaux hippocratiques et galéniques essentiellement dues à Sergius de Reš'ayna. Le système « romain » des archiatres s'est semble-t-il essentiellement développé dans les régions où les chrétiens de langue syriaque étaient en contact avec les institutions byzantines. La médecine galénique ne s'est cependant pas seulement déployée dans les écoles syriaques mais aussi dans les monastères, où elle laissa des traces dans l'ascèse des chrétiens syro-orientaux. Les textes comme le *Traité de médecine* anonyme *(K. sammē)* ou la version syriaque des aphorismes témoignent de la survivance de cette tradition de la médecine thérapeutique gréco-romaine en syriaque destinée à se transmettre plus tard aux Arabes.

Appendice 1. Aperçu des principes

L'ensemble des méthodes et les principales idées médicales des médecins professionnels de cette époque prennent leur source à la médecine d'expression grecque et latine qui s'est développée à l'époque romaine. Cette médecine consiste, comme toute tradition hippocratico-galénique[99], en une méthode bien élaborée se fondant sur certains principes solides, dont voici la liste :

- l'expérimentation (empirisme critique) est le fondement de tout traitement : chaque patient et chaque cas de maladie sont l'occasion d'une enquête ;
- l'humoralisme (théorie des quatre humeurs et des quatre tempéraments [κρᾶσις, ܡܙܓܐ]) est établi comme principe physiologique et patho-physiologique ;
- la physiologie tripartite : le foie, la tête et le cerveau sont à l'origine de trois systèmes, trophique ou nutritif ;
- le principe hippocratique de l'équilibre naturel dans l'organisme (la maladie en étant le déséquilibre) ;

99. Lichtenthaeler 1948-1957.

• l'alexandrinisme en matière d'anatomie (dont V. Nutton[100] a relevé l'importance suprême) : le diagnostic est basé sur les résultats de l'étude anatomique (dissections) ;

• l'observation est la base du pronostic ;

• la causalité dans la pathologie : chaque maladie procède d'une cause immédiate et lointaine, implique des symptômes, des syndromes symptomatiques et un diagnostic final (cause de la mort) ;

• la médecine galénique est fondée sur l'allopathie, c'est-à-dire sur la correspondance entre les moyens (médicaments, chaud, froid, vin) et la maladie ;

• les méthodes non-invasives furent plus répandues que les manipulations chirurgicales, à l'exception de la saignée ;

• la médecine est coopérative : le médecin doit gagner la confiance du patient pour guérir la maladie ;

• la diététique, le thermalisme et la saignée sont les trois méthodes les plus employées ;

• l'importance des connaissances pharmacologiques.

Appendice 2. Petit lexique médical en syriaque

En 2005 S. Bhayro attira l'attention des lecteurs sur l'importance de l'étude de la terminologie médicale syriaque[101]. Nous donnons ici une liste des termes généraux, sur lesquels la médecine syriaque fut fondée. Pour les étymologies, nous nous appuyons sur la liste de Starostin-Militarev[102].

• ܟܗܝܚܐ **maladie** (terme générique) ; √ *KRH*. Étym. (?) proto-sém. : **kVrVh-* (« être malheureux », « être dégoûté », « détester »), cf. arabe كره (« détester ») ;

• ܟܗܝܫܐ même racine *(KRH)*, même sens.

Par ex. : Ephr : ES1 521:47 ; Pesh : ܟܗܝܫܐ ܕܚܠܡ (Eccl 6:2) ܟܗܝܫܐ ܕܚܢܝ (3 Mac 2:13 ; Rom 6:19) ;

• ܟܗܝܬܐ **maladie**, **malaise** ; √ *MRŝ*. Étym. proto-sém. : **mrŝ (mrç)*, cf. arabe مرض ;

• ܟܐܒ **douleur**, **maladie** ; √ *K?B*. Étym. proto-sém. : **k?b* (« souffrir de »), cf. arabe كاب (« regretter »), araméen juif biblique כיבא. Par ex. : Ephr : ES1 532:30 ; Serm2 29:v1580 ; Haer 134:26 ; ES1 539:23 ; Pesh: Gen 3:16 ; Ex 3:7 ; Mt 10:1 ; *Syriac Book of Medicines (Ktaba d-samme)* : 81:6 ; p. 32 (= παρόξυσμοι) ;

100. Nutton 2013.

101. Bhayro 2005 ; pour une étude de détails, voir aussi Ford 2002 ; un lexique du vocabulaire du *De Mundo* se trouve également dans McCollum 2009.

102. Voir Militarev & Kogan 2000 et 2005. On pourra facilement consulter les informations que ce dictionnaire étymologique renferme grâce à la base de données en ligne StarLing (adresse internet : http://starling.rinet.ru/cgi-bin/query.cgi?root=config&morpho=0&basename=\data\semham\afaset).

• ܫܥܐ **désordre**, **condition pathologique** ; aussi terme christologique et ascétique (« vice », « désir ») ; √ *ḤŠŠ*. Étym. (?) proto-sém. : **ḥVš-* (« friction », « accident »), cf. araméen christo-palestinien חשש (« souffrir ») ;

• ܚܣܪܐ **dégât**, **dommage** ; √ *NKʔ* (« léser ») ; usage métaphorique dans le sens de **maladie** ;

• ܐܚܠܫܘܬܐ **faiblesse**, **infirmité**, ἀῤῥωστία (dans *Syriac Book of Medicines*) ; √ *MḤL* (« être affaibli »). Étym. proto-sém. : **ḥyl* (« souffrir de douleur ») ;

• ܟܝܢܐ **condition [particulière]** ou **mélange**, κρᾶσις, *temperamentum*, **santé** ; √ *MZG* (« mélanger ») ;

• ܫܚܠܦܐ **changement de l'état ou du tempérament** (ܟܝܢܐ ܕ.), √ *HLP* (« changer ») ;

• ܫܠܡܐ **santé** (ὑγίεια), **convalescence** ; √ *HLM*. Étym. proto-sém. **ḥlm* (utilisé à l'aphel en araméen dans le sens de « guérir ») ;

• ܐܣܝ verbe **guérir** ; √ *ʔSʔ*, proto-sém. **dwy/ʔ (-a-)* (« maladie »), akkad. *asû*, arabe دوى, aussi de la même racine ܐܣܐ (« soigner ») ;

• ܚܒܫ **panser**, **bander**, **soigner**, **guérir** (hébr. חבשו, « blessure ») ;

• ܫܠܡ **être sain, guéri** ; étym. proto-sém. : **šVlVm- ~ *sVlVm-*, akkad. *šalāmu*, arabe سلم, hébr. שלם ;

• ܐܬܘܬܐ **symptôme** dans le sens moderne, **indication de la maladie** ; √ *HWY*.

Bibliographie

ʿAbdišoʿ, *Catalogue des livres syriaques* : Joseph Simonius Assemanus (éd.), *Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana*, tomi tertii pars prima *De scriptoribus nestorianis*, Roma, 1725.

Aḥudemmeh, *Memra sur la composition de l'homme* : Jean-Baptiste Chabot (éd. et trad. française), « Notice sur deux manuscrits contenant les œuvres du moine Isaac de Rabban Isho et du métropolitain Aḥoudemmeh », *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque nationale et autres bibliothèques* 43, 1943, p. 43-76 (1re partie du texte attribuée par Chabot à Antipater : éd. p. 53-60 et trad. p. 63-70 ; 2nde partie du texte attribuée à Aḥudemmeh : éd. p. 60-63 et trad. p. 70-73).

Aphraates, *Demonstrationes* : Jean Parisot & René Graffin (éd.), *Aphraatis Sapientis Persae Demonstrationes,* Paris, 1894-1907 (Patrologia Syriaca 1, 1-2).

Aphraate, *Les exposés* : Marie-Joseph Pierre (trad. française), Aphraate, *Les exposés. 1*, Paris, 1988 (Sources chrétiennes 349).

Barḥadbšabba, *La seconde partie de l'Histoire* : François Nau (éd. et trad. française), *La seconde partie de l'Histoire de Barhadbešabba ʿArbaïa, et Controverse de Théodore de Mopsueste avec les Macédoniens*, Paris, 1913 (PO 9, 5) [réimpr. PO 45, Turnhout, 1983].

Barhebraeus, *Chronique* : Paul Bedjan (éd.), *Gregorii Barhebraei Chronicon Syriacum*, Paris, 1890.

al-Bīrūnī, *Pharmacie* : Hakim M. Said (éd. et trad. anglaise), *Al-Biruni's Book on Pharmacy and Materia Medica*, Karachi, 1973 (Pakistan Series of Central Asian Studies 1).

Fihrist [éd.] : Gustav Flügel (éd. seule), *Kitāb al-Fihrist*, 2 vol., Leipzig, 1871-1872.

Fihrist [trad.] : Bayard Dodge (trad. anglaise), *The Fihrist of al-Nadīm: A Tenth-Century Survey of Muslim Culture*, New York – London, 2 vol., 1970.

Galien, *Du mélange* : voir Merx 1885 et Löw 1886.

Hippocrate, *Aphorismes syriaques* : voir Pognon 1903.

Ḥunayn ibn Isḥāq, *Lettre* (*Risāla*) : Gottlef Bergsträsser (éd.), *Ḥunayn ibn Isḥāq über die syrischen und arabischen Galen-übersetzungen zum ersten Mal herausgegeben und übersetzt*, Leipzig, 1925 (Kunde des Morgenlandes 17, 2).

Ibn Abī Uṣaybiʿa : August Müller (éd.), Ibn Abī Uṣaybiʿa, *ʿUyūn al-anbāʾ fī tabaqāt al-atibbāʿ*, Cairo – Königsberg, 2 vol.

Isaac de Ninive, *De perfectione religiosa* : Paul Bedjan *et al.* (éd.), Mar Isaacus Ninivita, *De perfectione religiosa*, Paris, 1908.

Jean de Lycopolis, *Dialogue* : Sven Dedering (éd.), Johannes von Lykopolis, *Ein Dialog über die Seele und die Affekte des Menschen,* Uppsala, 1936.

Némésius, *Sur la nature de l'homme* : voir Sharples & van der Eijk 2008 et Thibault 1844.

Ps.-Zacharie, *Chronique* : Ernest W. Brooks (éd. et trad. latine), *Historia ecclesiastica Zachariae Rhetori vulgo adscripta*, Paris, 1919-1921 ; Louvain, 1953 (CSCO 83-84, Syr. 38-39) Louvain 1953-1954 (CSCO 87-88, Syr. 41-42).

al-Qifṭī, *Histoire des savants* : Julius Lippert (éd.), ʿAlī ibn Yūsuf Qifṭī, *Taʾrīḫ au-Ḥukamāʾ* (« Histoire des savants »), Leipzig, 1903.

Sergius de Rešʿayna, *Sur la vie spirituelle* : Policarpe Sherwood (éd. et trad. française) « Mimro de Serge de Rešayna sur la vie spirituelle », *L'Orient syrien* 5, 1960, p. 433-457 ; *L'Orient syrien* 6, 1961, p. 95-115, p. 121-156 ; Emiliano Fiori (trad. italienne), Sergio di Reshʿayna, *Trattato sulla vita spirituale*, Magnano, 2008 (Testi dei Padri della Chiesa 93).

Tatien, *Discours aux Grecs* : Molly Whittaker (éd.), Tatian, *Oratio ad Graecos and Fragments,* Oxford, 1982.

Vies des saints : Jules Baudot et Léon Chaussin (éds), *Vie des saints et des bienheureux*, 13 vol., Paris, 1935-1959.

Études modernes

Arzhanov 2014 : Yu. Arzhanov (Ю. Аржанов), « Fizika Aristotelya v siriiskoï shkole », dans N. Seleznyof & Yu. Arzhanov (éds), *Miscellanea Orientalia Christiana,* Moscou, p. 58-91.

Baum 2004 : Wilhelm Baum, *Shirin: Christian, Queen, Myth of Love, a Woman of Late Antiquity, Historical Reality and Literary Effect,* Piscataway.

Baumstark 1894 : Anton Baumstark, *Lucubrationes syro-graecae*, Leipzig.

Becker 2006 : Adam Becker, *Fear of God and the Beginning of Wisdom: The School of Nisibis and the Development of Scholastic Culture in Late Antique Mesopotamia*, University of Pennsylvania.

Berti 2009 : Vittorio Berti, *Vita e studi di Timoteo I patriarcha Cristiano de Baghdad*, Paris.

Bettiolo 2013 : Paolo Bettiolo, « Le scuole nella Chiesa siro-orientale : *status quaestions* e prospettive della ricerca », dans C. Noce, M. Pampaloni, C. Tavolieri (éds), *Le vie del sapere in ambito siro-mesopotamico dal III al IX secolo : atti del convegno internazionale tenuto a Roma nei giorni 12-13 maggio 2011,* Roma (OCA 293), p. 17-46.

Bhayro 2005 : Siam Bhayro, « Syriac Medical Terminology: Sergius and Galen's Pharmacopia », *Aramaic Studies* 3, 2, p. 147-165.

Bhayro 2013 : Siam Bhayro, « The Reception of Galen's Art of Medicine in the Syriac Book of Medicines », dans B. Zipser (éd.), *Medical Books in the Byzantine World*, Bologna (Quaderni Bolognesi di Filologia Classica, Studi Online 2), p. 123-144.

Bhayro 2014 : « Between Translators and Practitioners: Contrasting Fortunes in the Transmission of the Galenic Medicine in Syriac », Conférence présentée lors du

colloque « Medical Translators at Work: Syriac, Arabic, Hebrew and Latin in Dialogue » organisé par M. Martelli, Ch. Savino & O. Overwien (Berlin, Humboldt Universität, 20-21 mars 2014).

Bhayro & Brock 2013 : Siam Bhayro & Sebastian Brock, « The Syriac Galen Palimpsest and the Role of Syriac in the Transmission of Greek Medicine in the Orient », *Bulletin of the John Rylands Library* 89, 1, p. 25-43.

Bhayro *et al.* 2013 : Siam Bhayro, Robert Hawley, Gregory Kessel & Peter E. Pormann, « The Syriac Galen Palimpsest: Progress, Prospects and Problems », *Journal of Semitic Studies* 58, 1, p. 131-148.

Blochet 1925 : Edgar Blochet, *Catalogue des manuscrits arabes des nouvelles acquisitions (1884-1924)*, Paris.

Bos & Langermann 2009 : Gerit Bos & Y. Tzvi Langermann, « The Introduction Of Sergius of Resh ʿAina to Galen's Commentary on Hippocrates' On Nutriment », *Journal of Semitic Studies* 54, 1, p. 179-204.

Boudon-Millot 2007 : Véronique Boudon-Millot (éd.), Galien, *Introduction générale ; Sur l'ordre de ses propres livres ; Sur ses propres livres ; Que l'excellent médecin est aussi philosophe,* Paris.

Braun 1902 : Oskar Braun, « Briefe des Katholikos Timotheos I. », *Oriens Christianus* 2, 1, p. 1-32.

Brock 1989 : Sebastian P. Brock, *Spirituality in the Syriac tradition*, Kottayam (Mōrān ʾEthʾō 2).

Brock 1991a : Sebastian P. Brock, « The Syriac Background to Ḥunayn's Translation Techniques », *Aram* 3, p. 139-162.

Brock 1991b : Sebastian Brock, *L'œil de lumière : la vision spirituelle de saint Ephrem ; suivi de la Harpe de l'esprit : florilège de poèmes de saint Ephrem*, traduit de l'anglais et du syriaque par D. Rance, Bégrolles-en-Mauges (Spiritualité orientale 50).

Brockelmann 1914 : Carl Brockelmann, « Rezension von Budge, Book of Medicines », *ZDMG* 68, p. 185-203.

Budge 1913 : Ernest A. T. W. Budge, *Syrian Anatomy, Pathology and Therapeutics or « The Book of Medicines »: The Syriac Text, Edited from a Rare Manuscript, with an English Translation*, London.

Christensen 1944 : Arthur Christensen, *L'Iran sous les Sassanides*, Copenhague.

Claude-Villey 2012 : Émilie Claude-Villey, *Les textes astronomiques syriaques (VI^e^ et VII^e^ siècle) : établissement d'un corpus et de critères de datation, édition, traduction et lexique*, thèse de doctorat de l'université de Caen.

Debru 2005 : Armelle Debru, « Christianisme et galénisme : le mouvement volontaire chez Némésius d'Émèse », dans V. Boudon-Millot & B. Pouderon (éds), *Les Pères de l'Église face à la science médicale de leur temps*, Paris (Théologie historique 117), p. 89-103.

Degen 1978 : Rainer Degen, « Zur syrischen Übersetzung der Aphorismen des Hippokrates », *Oriens Christianus* 62, p. 36-52.

Degen 1980 : Rainer Degen, « Zur syrischen Übersetzung der Aphorismen des Hippokrates », dans W. Voigt (éd.), *XX. Deutscher Orientalistentag vom 3. bis 8. Oktober 1977 in Erlangen: Vorträge*, Wiesbaden (ZDMG Supplement 4).

Degen 1981 : Rainer Degen, « Galen im Syrischen: Eine Übersicht über die syrische Überlieferung der Werke Galens », dans V. Nutton (éd.), *Galen: Problems and Prospects*, London, p. 131-166.

Dols 1987 : Michael W. Dols, « The Origins of the Islamic Hospital: Myth and Reality », *Bulletin of the History of Medicine* 61, 3, p. 367-390.

DOLS 1989 : Michael W. DOLS, « Syriac into Arabic: The Transmission of Greek Medicine », *Aram Periodical* 1, p. 45-52.

FICHTNER 1997 : Gerhard FICHTNER, *Corpus Galenicum: Verzeichnis der galenischen und pseudogalenischen Schriften*, Tübingen.

FICHTNER 2013 : Gerhard FICHTNER, *Corpus Hippocraticum: Bibliographie der hippokratischen und pseudohippokratischen Werke*, Berlin.

FIEY 1965 : Jean Maurice FIEY, *Assyrie chrétienne*, Beyrouth, vol. 1.

FIEY 2004 : Jean Maurice FIEY, *Saints Syriaques*, édité par Lawrence I. Conrad, Princeton (Studies in Late Antiquity and Early Islam 6).

FORD 2002 : James Nathan FORD, « Two Syriac Terms Relating to Ophthalmology and their Cognates », *Journal of Semitic Studies* 47, p. 23-38.

GÉHIN 2009 : Paul GÉHIN, « Fragments patristiques syriaques des nouvelles découvertes du Sinaï », *Collectanea Christiana Orientalia* 6, p. 67-93.

GELLER 2010 : Mark GELLER *Ancient Babylonian Medicine: Theory and Practice,* Chichester-Malden (e-book).

GIGNOUX 1998a : Philippe GIGNOUX, « Anatomie et physiologie humaine chez un auteur syriaque, Ahūhdemmeh », *Comptes-rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres* 142, 1, Paris, p. 231-240.

GIGNOUX 1998b : Philippe GIGNOUX, « Le traité syriaque anonyme sur les médications », dans R. Lavenant (éd.), *Symposium Syriacum VII, Uppsala university, Department of Asian and African Languages 11-14 August 1996*, Roma (OCA 256), p. 725-733.

GOTTHEIL 1899 : Richard J. H. GOTTHEIL, « Contributions to Syriac Folk-Medicine », *Journal of the American Oriental Society* 20, p. 186-205.

GUIDI 1890 : Ignazio GUIDI, « Gli statuti della Scuola di Nisibi », *Giornale della Società Asiatica Italiana* 4, p. 165-195.

GUILLAUMONT 1978 : Antoine GUILLAUMONT, « Le témoignage de Babaï le Grand sur les Messaliens », dans *Symposium Syriacum 1976 : communications du symposium célébré du 13 au 17 septembre 1976 au Centre culturel « Les Fontaines » de Chantilly*, Roma (OCA 205), p. 257-266.

HABBI 2001 : Joseph HABBI, « Textes médicaux grecs en syriaque », dans G. Fiaccadori (éd.), *Autori classici in lingue del Vicino e Medio Oriente : atti del VI, VII, e VIII Seminario sul tema « Recupero di testi classici attraverso recezioni in lingue del Vicino e Medio Oriente » (Milano, 5-6 ottobre 1987, Napoli, 5-6 dicembre 1988, Bologna, 13-14 ottobre 1989*), Roma, p. 9-23.

HANKINSON 2008 : Robert J. HANKINSON, *The Cambridge Companion to Galen*, Cambridge – New York – Melbourne.

HAU 1979 : Friedrun R. HAU, « Gondeschapur: eine Medizinschule aus dem 6. Jahrhundert n. Chr. », *Gesnerus* 36, 1-2, p. 98-115.

HUGONNARD-ROCHE 1997 : Henri HUGONNARD-ROCHE, « Note sur Sergius de Reš'ainâ, traducteur du grec en syriaque et commentateur d'Aristote », dans G. Endress & R. Kruk (éds), *The Ancient Tradition in Christian and Islamic Hellenism: Studies on the Transmission of Greek Philosophy and Sciences Dedicated to H. J. Drossaart Lulofs on his Ninetieth Birthday*, Leiden, p. 121-143.

HUGONNARD-ROCHE 2004 : Henri HUGONNARD-ROCHE, *La logique d'Aristote du grec au syriaque*, Paris.

HUGONNARD-ROCHE 2006 : Henri HUGONNARD-ROCHE, « Le vocabulaire philosophique de l'être en syriaque d'après des textes de Sergius de Reš'aina et Jacques d'Édesse », dans J. A. Montgomery (éd.), *Arabic Theology, Arabic Philosophy from the Many to the One: Essays in Celebration of Richard M. Frank,* Leuven – Paris – Dudley (Orientalia Lovaniensia analecta 152), p. 101-125.

HUGONNARD-ROCHE 2014 : Henri HUGONNARD-Roche, « La question de l'âme dans la tradition philosophique syriaque (VI^e-IX^e s.) », *Studia Graeco-Arabica* 4, p. 17-64.

JACKSON 1988 : Ralph JACKSON, *Doctors and Diseases in the Roman Empire*, Norman (Oklahoma).

JACQUART & MICHEAU 1990 : Danièle JACQUART & François MICHEAU, *La médecine arabe et l'Occident médiéval*, Paris.

JOHNSTON 2006 : Ian C. JOHNSTON, *Galen on Diseases and Symptoms*, Cambridge – New York.

JONES 1986 : Arnold H. M. JONES, *The Later Roman Empire, 284-602: A Social Economic and Administrative Survey*, vol. 2, London.

JOOSSE 2013 : N. Peter JOOSSE, « A Newly-Discovered Commentary on the Hippocratic Prognostic by Barhebraeus: its Contents and its Place within the Arabic Taqdimat al-maʿrifa Tradition », *Oriens* 41, 3-4, p. 499-523.

JULLIEN 2007 : Florence JULLIEN, « Rabban-Šapūr : un monastère au rayonnement exceptionnel. La réforme d'Abraham de Kaškar dans le Bēth-Hūzayē », *Orientalia Christiana periodica* 2, p. 333-348.

KESSEL 2011a : Grigory KESSEL, « La position de Simon de Taibuteh dans l'éventail de la tradition mystique syriaque », dans A. Desreumaux (éd.), *Les mystiques syriaques*, Paris (Études syriaques 8), p. 121-150.

KESSEL 2011b : Grigory KESSEL, « Triseudemon maximus noster sophista: The Evidence of one Syriac Text for the Identification of a Source Used in John of Alexandria's In epid. VI », dans S. Fortuna, I. Garofalo, A. Lami & A. Roselli (éds), *Sulla tradizione indiretta dei testi medici greci : i commenti : atti del IV Seminario internazionale di Siena (Certosa di Pontignano, 3-4 giugno 2011)*, Pisa – Roma (Biblioteca di Galenos 5), p. 123-137.

KESSEL 2012 : Grigory KESSEL, « The Syriac Epidemics and the Problem of its Identification », dans P. E. Pormann (éd.), *Epidemics in Context: Greek Commentaries on Hippocrates in the Arabic Tradition*, Berlin – Boston (Scientia Graeco-Araba 8), p. 93-123.

KOTRC & WALTERS 1979 : Ronald F. KOTRC & K.P. WALTERS, « A Bibliography of the Galenic Corpus: A Newly Researched List and Arrangement of the Titles of the Treatises Extant in Greek, Latin, and Arabic », *Transactions & Studies of the College of Physicians of Philadelphia* 1, 4, p. 256-304.

KRONHOLM 1995 : Tryggve KRONHOLM, « Abraham the Physician: The Image of Abraham the Patriarch in the Genuine Hymns of Ephraem Syrus », dans Z. Zevit, S. Gitin & M. Sokoloff (éds), *Solving Riddles and Untying Knots: Biblical, Epigraphic, and Semitic Studies in Honor of Jonas C. Greenfield*, Winona Lake, Indiana, p. 107-115.

KUHLMANN 1991 : Karl-Heinz KUHLMANN, « Healing in St. Ephrem's Commentary on Diatessaron », *The Harp* 4, p. 35-47.

LABOURT 1904 : René LABOURT, *Le christianisme dans l'Empire perse sous la dynastie sassanide*, Paris.

LE COZ 1997 : Raymond LE COZ, « Les médecins nestoriens du VI^e au VIII^e siècle : à l'ombre d'Avicenne. La médecine au temps des Califes », *Histoire des sciences médicales* 31, 3, p. 315-339 ; 4, p. 327-331.

LE COZ 2004 : Raymond LE COZ, *Les médecins nestoriens au Moyen Âge : les maîtres des Arabes*, Paris.

LICHTENTHAELER 1948-1957 : Charles LICHTENTHAELER, *La médecine hippocratique*, vol. 1, Lausanne, 1948 ; vol. 2, Neuchâtel, 1957.

LIEBER 1981 : Elinor LIEBER, « Galen in Hebrew: The Transmission of Galen's Work in the Mediaeval Islamic World », dans V. Nutton (éd.), *Galen: Problems and Prospects*, London, p. 167-186.

LÖW 1886 : Immanuel LÖW, « Bemerkungen zu Merx, Proben der syrischen Übersetzung von Galenus-Schrift über die einfachen Heilmittel », *ZDMG* 40, p. 763-765.

Löw 1916 : Immanuel Löw, « Bemerkungen zu Budge's "The Syriac Book of Medicines" », *ZDMG* 70, p. 525-531.

McCollum 2009 : Adam McCollum, *The Syriac De Mundo: Translation, Commentary, and Analysis of Translation Technique*, Ph.D. dissertation, Hebrew Union College – Jewish Institute of Religion (Ohio).

McCollum 2014 : Adam McCollum, « The Beginning of Nemesius of Emesa's *De natura hominis* in Greek, Armenian, Georgian, Syriac, and Latin. 2, Comments » [remarques brèves publiées en ligne sur le site Hmmlorientalia].

Merx 1885 : Adalbert Merx, « Proben der syrischen Übersetzung von Galenus' Schrift "Ueber die einfachen Heilmittel" », *ZDMG* 39, p. 237-305.

Meyerhof 1937 : Max Meyerhof, « On the transmission of Greek and Indian science to the Arabs », *Islamic culture* 11, p. 17-27.

Militarev & Kogan 2000 : Alexander Û. Militarev & Leonid Kogan, *Semitic etymological dictionary. 1, Anatomy of man and animals*, Münster.

Militarev & Kogan 2005 : Alexander Û. Militarev & Leonid Kogan, *Semitic etymological dictionary. 2, Animals names*, Münster.

Millar 1993 : Fergus Millar, *The Roman Near East, 31 BC-AD 337*, Cambridge.

Morani 1970 : Moreno Morani, « La versione armena del trattato περὶ φύσεως ἀνθρώπου di Nemesio di Emesa », *Memorie del Istituto Lombardo, classe di lettere* 31, p. 5-119.

Muraviev 2015 : Alexey Muraviev, « Mar Isḥaq Ninevita and Possible Medical Context of Eastern Syriac Asceticism », *Parole de l'Orient* 40 (Symposium Syriacum XX Malta), p. 1-16.

Nau 1917 : François Nau, « Résumé de monographies syriaques », *ROC* 10, p. 17-20.

Nutton 2013 : Vivian Nutton, *Ancient Medicine,* 2nd edition, London – New York [1re édition 2004].

Panteleakos *et al.* 2013 : Georgios Panteleakos, Effie Poulakou-Rebelakou & Michael Koutsilieris, « Anatomy and Physiology in the Work of Nemesius of Emesa "On the Nature of Man" », *Acta medico-historica Adriatica* 11, 2, p. 319-328.

Papadoyannakis 2004 : Yannis Papadoyannakis, *Christian Therapeia and Politeia: The Apologetics of Theodoret of Cyrrhus against the Greeks*, Ph.D. dissertation, Princeton University.

Parmentier 1989 : Martien F. G. Parmentier, « Non-Medical Ways of Healing in Eastern Christendom: The Case of St. Dometios », dans A. Bastiaensen, R. Adrianus, A. Hilhorst, C. H. Kneepkens (éds.), *Fructus centesimus : mélanges offerts à Gerard J. M. Bartelink à l'occasion de son soixante-cinquième anniversaire*, Dordrecht-Steenbrugis (Instrumenta Patristica 19), p. 279-296.

Pásztori-Kupán 2006 : István Pásztori-Kupán, *Theodoret of Cyrus*, London.

Petit 2010 : Caroline Petit, « La tradition manuscrite du *Traité des Simples* de Galien : *Editio princeps* et traduction annotée des chapitres 1 à 3 du livre F », dans V. Boudon-Millot, A. Garzya, J. Jouanna & A. Roselli (éds), *Histoire de la tradition et édition des médecins grecs : actes du VIe colloque international Paris 12-14 avril 2008,* Naples, p. 143-165.

Philothée 2008 : Philothée du Sinaï, *Nouveaux manuscrits syriaques du Sinaï*, Athènes.

Pleket 1995 : Henri W. Pleket, « The Social Status of Physicians in the Graeco-Roman World », *Clio medica* 27, p. 27-34.

Pognon 1903 : Henri Pognon, *Une version syriaque des aphorismes d'Hippocrate*, Leipzig.

Pormann 2012 : Peter E. Pormann, « The Development of Translation Techniques from Greek into Syriac and Arabic: The Case of Galen's On the Faculties and Powers of Simple

Drugs, Book Six », dans R. Hansberger, M. Afifi al-Akiti & Ch. Burnett (éds), *Medieval Arabic Thought: Essays in Honour of Fritz Zimmermann*, London – Torino, p. 143-162.

Pormann & Savage-Smith 2007 : Peter Pormann & Emilie Savage-Smith, *Medieval Islamic Medicine*, Edimbourg.

Possekel 1999 : Ute Possekel, *Evidence of Greek Philosophical Concepts in the Writings of Ephrem the Syrian*, Louvain (CSCO 580, Subsidia 102).

Quaschning-Kirsch 2000 : Matthias Quaschning-Kirsch, « Ein weiterer Textzeuge für die syrische Version des Corpus Dionysiacum », *Le Muséon* 113, p. 115-124.

Reinink 2003 : Gerrit J. Reinink, « Theology and Medicine in Jundishapur: Cultural Changes in the Nestorian School Tradition », dans A. MacDonald, M. Twomey, G. Reinink (éds.), *Learned Antiquity: Scholarship and Society in the Near-East, the Greco-Roman World, and the Early Medieval,* Leuven – Paris – Dudley (Groningen Studies in Cultural Change 5), p. 163-174.

Richter-Bernburg 1990 : Lutz Richter-Bernburg, « Bo̱ktīšūʾ », dans E. Yarshater (éd.), *Encyclopaedia Iranica*, London – New York, *s.v.*

Sachau 1870 : Eduard Sachau, *Inedita Syriaca*, Vienne [*De arte med.* (p. 88-94), *De virtutibus ciborum* (p. 94-97)].

Schleifer 1926-1946 : Joel Schleifer, « Zum Syrischen Medizinbuch. 1 », *Zeitschrift für Semitistik und verwandte Gebiete* 4, 1926, p. 70-122 et p. 161-195 ; 5, 1927, p. 195-237 ; 6, 1928, p. 154-177 et p. 275-299 ; « Zum Syrischen Medizinbuch. 2, Der therapeutische Teil », *Rivista degli studi orientali* 18, 1940, p. 341-372 ; 20, 1942-1943, p. 1-32, p. 163-210 et p. 383-398 ; 21, 1946, p. 157-182.

Schöffler 1979 : Heinz Herbert Schöffler, *Die Akademie von Gondischapur: Aristoteles auf dem Wege in den Orient*, Stuttgart (Logoi 5).

Scurlock 2005 : JoAnn Scurlock, *Diagnoses in Assyrian and Babylonian Medicine: Ancient Sources, Translations, and Modern Medical Analyses*, translated, and with commentary by JoAnn Scurlock and Burton R. Andeisen, Illinois.

Sharples & van der Eijk 2008 : Robert W. Sharples & Philip J. van der Eijk, Nemesius, *On the Nature of Man*, Liverpool (Translated Texts for Historians).

Shemunkasho 1999 : Aho Shemunkasho, « Salvation History as a Process of Healing in the Theology of Mor Ephrem », *The Harp* 11-12, p. 175-186.

Shemunkasho 2002 : Aho Shemunkasho, *Healing in the Theology of St Ephrem*, Piscataway NJ.

Sherwood 1960 : voir Sergius de Reš ʿayna, *Sur la vie spirituelle*.

Strohmaier 2001a : Gotthard Strohmaier, « Die christlichen Schulen in Bagdad und der alexandrinische Kanon der Galenschriften », *Oriens* 36, p. 268-275.

Strohmaier 2001b : Gotthard Strohmaier, « Der syrische und der arabische Galen », dans W. Haase & H. Temporini (éds), *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt. 2, 37, 2*, Berlin – New York, p. 1987-2017.

Taylor 1938 : Alice M. Taylor, *History of Mar Dometius the Healer*, London.

Taylor 2010 : Gail M. Taylor, The Physicians of Jundishapur, *e-Sasanika* 11, p. 1-16.

Temkin 1973 : Owsey Temkin, *Galenism: Rise and Decline of the Medical Philosophy*, Ithaca – London.

Thibault 1844 : Jean-Baptiste Thibault (trad. française), Némésius, *De la nature de l'homme*, traduit pour la première fois du grec en français, Paris.

Vööbus 1965 : Arthur Vööbus, *History of the School of Nisibis*, Louvain (CSCO 226, Subsidia 26).

Wolska-Conus 1989 : Wanda Wolska-Conus, « Stephanos d'Athènes et Stephanos d'Alexandrie : essai d'identification et de biographie », *Revue des études byzantines* 47, p. 5-89.

Zanolli 1917 : Almo Zanolli, « Sur une ancienne version syriaque du περὶ φύσεως ἀνθρώπου de Némésius », *ROC* 20, p. 331-333.

Zonta 1991 : Mauro Zonta, « Nemesiana-Syriaca: Anthropological and Psychological-Problems in a Patristic Greek Treatise by Nemesius, Bishop of Emesa: New Fragments from the Missing Syriac Version of the "De natura hominis" », *Journal of Semitic Studies* 36, 2, p. 223-258.

La littérature botanique et pharmaceutique en langue syriaque

Siam Bhayro & Robert Hawley
Université d'Exeter ; CNRS – UMR 8167 – Orient & Méditerranée

Introduction

Cette étude est consacrée à ce que nous appellerons « la littérature botanique et pharmaceutique » en langue syriaque[1]. Après un bref survol des écrits syriaques qui traitent, de près ou de loin, des sujets « botaniques », nous nous consacrerons en particulier au genre des « recueils pharmaceutiques » qui ont joué un rôle important non seulement dans la transmission des « savoirs grecs » au Proche-Orient aux époques byzantine et islamique, mais aussi dans la mise en pratique de ces savoirs pharmaceutiques dans la médecine. Enfin, nous terminerons avec quelques réflexions sur la raison d'être de ce corpus, étant entendu que le contexte historique et culturel a conditionné la constitution et la transmission de ces savoirs organisés en recueils.

Quelques définitions

Il est évident que, pour nous qui vivons au début du XXI^e^ siècle, les mots « botanique » et « pharmaceutique » (et même, de façon plus large, « science », mais aussi « art » et « belles-lettres ») ont des nuances particulières les uns par rapport aux autres. Il est naturellement important que de telles catégories modernes ne soient pas plaquées aveuglément sur

1. Ces textes relevant du genre médical, il pourrait être surprenant de trouver cette étude présentée séparément de la contribution d'Alexey Muraviev consacrée à la médecine de façon plus large. Au vu de l'importance du corpus des manuscrits syriaques qui contiennent des recueils pharmaceutiques, nous avons jugé bon de consacrer une étude à part à ce sujet.

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 285-318.

l'étude des textes anciens dont il est question ici, car nos abstractions modernes ne correspondent pas tout à fait aux disciplines savantes cultivées par les chrétiens orientaux de l'Antiquité. Il convient donc de définir, ne serait-ce que brièvement, ce que nous entendons, d'abord par « science », et ensuite par « botanique » et « pharmaceutique » dans le contexte des milieux syriaques du I^er^ millénaire de notre ère.

La botanique en tant que « science naturelle »

La question « Qu'est-ce qu'une science naturelle ? » intéresse particulièrement notre champ d'étude ; nous nous contenterons ici de proposer une définition de travail assez limitée – et certes insuffisante – mais qui permettra néanmoins au lecteur de comprendre ce que nous entendons par « science naturelle » en contexte syriaque. Notre définition provisoire est conçue « de l'intérieur », c'est-à-dire dans une perspective descriptive à partir de l'étude du corpus syriaque, et non pas du point de vue de l'histoire des sciences[2].

Dans notre définition d'une littérature relative aux sciences naturelles dans la culture syriaque, nous comprenons trois éléments (sans pour autant nous limiter à ces trois éléments) :

1) Tout d'abord, thématiquement, une « science naturelle » dans la culture syriaque relève d'un savoir qui porte sur la compréhension du **monde**. Plus explicitement, l'ensemble des savoirs liés au monde naturel est souvent présenté par champs (ou divisions) plus réduits. Dans notre cas, par exemple, il s'agit plus particulièrement de la connaissance du monde végétal.

2) Deuxième élément de notre définition provisoire : il s'agit d'un savoir qui a fait l'objet d'une **mise par écrit en syriaque**.

3) Enfin, troisième élément : ces savoirs concernant le monde naturel correspondent plus ou moins à ce que nous les modernes considérons comme des **savoirs profanes**, dans la mesure où les considérations explicitement théologiques sont soit absentes (ce qui est rarement le cas dans la littérature syriaque), soit périphériques ou subordonnées au développement textuel de la pensée de l'auteur.

Ce troisième élément, la laïcité des textes scientifiques, n'est évidemment pas entièrement satisfaisant, car même les traités les plus « laïcs » ont été généralement copiés dans des contextes religieux et par des religieux. En outre, le contenu de ces traités « laïcs » est bien souvent encadré par

2. Pour une approche globale de la notion de « sciences » dans la littérature syriaque, voir l'introduction de ce volume.

des formules explicitement théologiques, qui servent en quelque sorte à cautionner le caractère plus laïque de leur contenu. Il faudrait donc ajouter ici une nuance, suivant les mots de Sebastian Brock[3] :

> « La distinction nette entre laïc et sacré ne s'applique pas vraiment dans le cas du syriaque [...] : en fait, il s'agit davantage d'un continuum entre deux pôles [...] ; une littérature qui n'est pas exclusivement à caractère religieux »

« Botanique » et « pharmaceutique » : théorie et pratique

En ce qui concerne la définition des termes « botanique » et « pharmaceutique » de notre titre, nous avons poursuivi cette idée d'un continuum, évoquée ci-dessus, afin d'adapter nos catégories scientifiques modernes aux catégories propres à la littérature syriaque. Pour les auteurs des ouvrages savants dont il sera question ici, il s'agirait donc d'une sorte de continuum entre la théorie, voire la philosophie de la vision du monde végétal d'un côté, et la mise en pratique de ce savoir de l'autre, entre abstraction théorique et application au service de l'homme. Bien que ce ne soit peut-être pas une solution parfaite, un tel cadre nous semble particulièrement adapté à l'articulation des différences entre ce que nous entendons par « botanique » et « pharmaceutique » dans la littérature syriaque (fig. 1).

Savoirs du monde végétal		
théorie	⟷	**pratique**
savoir abstrait	⟷	**savoir appliqué**
« botanique »	⟷	**« pharmaceutique »**
(exemple : le *Livre des trésors* de Job d'Édesse)		(exemple : les tables des matières préparées par Sergius de Reš'ayna pour sa traduction syriaque des livres VI-VIII des *Simples* de Galien)

Fig. 1 – Un continuum pour concevoir les écrits syriaques sur le monde végétal.

Comme on le verra plus loin, certains écrits de Job d'Édesse, comme son *Livre des trésors*, nous fournissent un exemple de l'aspect théorique du continuum, avec son caractère fondamentalement abstrait dans sa

3. Brock 2005, p. 451 : « The modern sharp distinction between secular and sacred is not really applicable in the case of Syriac [...] : instead, it is more a case of a continuum between two poles. [...] Literature that is not specifically religious in character. »

tentative d'explication de la structure et de la nature du monde végétal d'un point de vue strictement philosophique (suivant une philosophie aristotélicienne). À l'autre extrême on peut citer certaines œuvres de Sergius de Reš'ayna : sa traduction des livres VI à VIII du traité galénique *Sur les facultés des médicaments simples*, par exemple, qui possède un caractère extrêmement pratique, et qui donne à lire donc l'application d'un savoir végétal théorique au service de l'homme, particulièrement dans le cas des soins médicaux.

Mais, comme on le verra plus loin, l'exemple de Sergius est assez délicat, car ce savant était très intéressé non seulement par la mise en application des savoirs végétaux (au service médical de l'homme) mais aussi par des aspects très théoriques. Les deux lui étaient essentiels : pour lui la médecine (théorique) avait aussi une claire motivation pratique, car Sergius était non seulement médecin, mais aussi philosophe et grand admirateur d'Aristote. On pourrait aller plus loin : deux des sphères d'activité de Sergius – la médecine pharmaceutique et la discussion (philosophique et) théologique de la nature du Christ – étaient des sujets pour lesquels il était nécessaire de maîtriser un arrière-plan théorique. Il convient donc d'insister ici sur le fait que nous ne tenterons pas de caractériser le profil des différents auteurs, mais plutôt les différentes approches qu'on peut repérer dans les quelques ouvrages qui sont parvenus jusqu'à nous.

Guidés par cette idée d'un continuum, nous organiserons la suite de notre étude en deux parties : nous effectuerons dans un premier temps un survol – assez bref et sommaire – d'une sélection d'auteurs syriaques qui s'intéressaient au monde végétal d'une façon assez théorique ; puis nous présenterons de façon plus détaillée les textes des auteurs qui ont eu une approche plus pratique.

Les écrits syriaques ayant trait à la botanique

Parmi les auteurs syriaques qui se sont intéressés à l'histoire naturelle – et plus spécifiquement au monde végétal – d'un point de vue essentiellement théorique (et dont les écrits concernant le monde végétal ont été conservés[4]), nous ferons ici une présentation, nécessairement

4. Bon nombre d'auteurs syriaques ont tenté d'expliquer différents aspects du monde, mais sans pour autant se pencher sur le sujet particulier du monde végétal et des plantes (ou sans que leurs écrits à ce sujet soient conservés). À titre d'exemple, citons Proba, peut-être du VI^e^ siècle, dont on conserve une œuvre de logique aristotélicienne, mais aucune œuvre liée à la botanique, alors que l'on sait par ailleurs qu'il était archiatre d'Antioche) ; ou encore Sévère Sebokht, du VII^e^ siècle, dont on conserve l'œuvre astronomique et mathématique (voir les contributions

sélective et brève, d'un auteur en particulier : Job d'Édesse, de la fin du VIII[e] siècle ou du début du IX[e].

La botanique théorique chez Job d'Édesse (fin du VIII[e] ou début du IX[e] siècle)

Dans les discours philosophiques et généraux sur le monde contenus dans le *Livre des trésors* (ܟܬܒ ܐܣܝܘܬܐ) de Job d'Édesse[5], il est évidemment parfois question de plantes. Il s'agit essentiellement de passages relativement courts présents à l'intérieur de livres plus généraux touchant à des questions d'histoire naturelle où sont exposées des spéculations d'ordre philosophique sur le monde végétal.

Il ne nous semble pas inapproprié de caractériser ces passages comme relevant de la « littérature botanique », dans la mesure où l'auteur tente de détailler les causes des phénomènes végétaux (c'est-à-dire, *pourquoi* le monde végétal est comme il est). De façon générale, ses formulations sont fortement marquées par un arrière-plan philosophique aristotélicien.

Le tableau 1 contient une sélection de passages du préambule du *Livre des trésors* où Job tente de détailler les *causes* du monde matériel en fonction d'une logique aristotélicienne d'affinités et d'oppositions entre les quatre éléments simples et les quatre éléments composés.

ܡܠܐ ܚܠܠܐ ܕܡܬܚܙܝܢ ܘܡܬܠܡܫܝܢ ܐܘ ܕܠܐ ܡܬܚܙܝ ܐܘ ܠܐ ܡܬܚܙܐ ܐܠܐ ܒܫܡܥܐ ܒܠܚܘܕ ܡܕܡ ܕܡܬܚܙܐ[a]	À propos des causes des éléments simples et composés : tout ce qui existe, soit tombe sous (la perception) des sens, soit est perceptible par la pensée.
ܚܕ ܡܢ ܐܠܝܢ ... ܕܐܝܬ ܒܗܘܢ ܕܡܬܚܙܝ ܘܡܬܠܡܫ ܒܡܬܚܙܐ ܘܒܡܬܠܡܫ ܒܠܚܘܕ ܕܡܬܚܙܐ ܐܠܐ ܒܫܡܥܐ[b]	Les (éléments) simples [...] dans la mesure où ceux-ci sont des principes premiers, sont perceptibles par la pensée, mais les composés tombent sous (la perception) des sens.
ܡܠܐ ܕܐܝܬ ܒܗܘܢ ܚܡܝܡܘܬܐ ܩܪܝܪܘܬܐ ܝܒܫܘܬܐ ܘܪܛܝܒܘܬܐ[c]	Les (éléments) simples (sont) : chaleur, froid, sécheresse, humidité.
ܐܠܝܢ ܕܡܬܚܙܝܢ ܗܢ ܢܘܪܐ ܡܝܐ ܐܪܥܐ ܘܐܘܝܪܐ[d]	Les composés (sont) : le feu, l'eau, la terre, l'air.

a. Mingana Syriac 559, p. 78 (cf. le fac-similé de MINGANA 1935, p. 298), col. a, l. 20-22.
b. *Ibid.*, l. 22-25.
c. *Ibid.*, l. 26-27.
d. *Ibid.*, l. 27.
La traduction en français suit essentiellement celle proposée par MINGANA 1935, p. 5.

Tableau 1 – Éléments aristotéliciens dans la philosophie naturelle de Job d'Édesse.

d'Émilie VILLEY et d'Henri HUGONNARD-ROCHE dans ce volume), mais qui ne semble pas avoir manifesté d'intérêt particulier pour les sciences naturelles.

5. Sur la vie et l'œuvre de cet auteur, cf. MINGANA 1935, p. XIX-XXIII, et, plus récemment, ROGGEMA 2011 (avec bibliographie).

L'auteur détaille également les causes relatives aux êtres vivants (tableau 2) :

... ܐܦ ܗܠ ܕܬܠܬ ܡܢ ܐܝܟ ܕܐܬ ܒܗ ܡܢ ܡܫܬܐ ܕܒܪ

automne ? etc.[6] L'ensemble est très théorique, fortement influencé par les théories d'Aristote[7].

La botanique (plus ou moins) théorique chez d'autres auteurs syriaques

Bien entendu d'autres auteurs de langue syriaque se sont penchés dans leurs écrits sur l'étude (et une explication plus ou moins théorique) du monde végétal. Parmi ceux-ci Jacques d'Édesse[8] (m. en 708) mérite d'être mentionné, notamment pour certains passages qui touchent au monde végétal dans son *Hexaméron*, commentaire exégétique qui se présente comme une série de six discours, ou *memre*, chacun consacré à l'un des six jours de la création du monde, d'après la Bible hébraïque.

Dans son deuxième *memra*, par exemple, consacré au récit de la création du ciel et de la terre dans la Bible, Jacques aborde la question des éléments, tels que la terre, l'eau, l'air et le feu. Dans le troisième *memra*, parallèle au récit biblique où il est question de géographie, mais aussi de la création des végétaux, de géologie et de l'observation botanique[9]. Le tableau 4 en présente un échantillon.

L'*Hexaméron* de Jacques d'Édesse a aussi l'intérêt de signaler l'existence d'autres auteurs ayant traité de « botanique » en langue syriaque mais dont l'œuvre n'a pas été conservée, tel que « Thomas le stylite de Ben-Šmeš », qui « a écrit à propos des graines et des plantes du reste (du monde végétal) »[10].

6. Ces exemples sont présentés par Mingana 1935, p. xxxvi-xxxvii, xli-xlii.

7. Voir déjà les remarques de Mingana 1935, p. xxv ; certaines références aux ouvrages et passages précis sont indiquées en note de bas de page de sa traduction.

8. Sur Jacques d'Édesse et son œuvre, cf. Salvesen 2011 (avec bibliographie).

9. Sur ce troisième *memra*, voir Martin 1888, p. 421-457 et la thèse de Hjelt 1892 (p. 16 : le contenu des f. 119b-109a du manuscrit Lyon BM 002 est décrit comme « divers phénomènes du règne végétal ») ; sur le contenu géographique de ce *memra*, voir l'étude d'Olivier Defaux dans ce volume. Sur les phytonymes syriaques véhiculés dans cette œuvre, voir surtout Hjelt 1906 (cf. la remarque de Th. Nöldeke, *apud* Hjelt 1906, p. 571 : « Lexikalisch ist Jacob von Edessa ziemlich wichtig, nicht durch seine nach griechischem Vorbilde gemachten Wörter, sondern dadurch, daß er offenbar noch aus der wirklichen Sprache schöpft »).

10. D'après une note marginale (entre les colonnes) du ms. Lyon BM 002, f. 119v : ܚܠ ܥܫܒܐ ܕܡܫܚܐ ܕܒܢ ܫܡܫ ܕܥܒܕ ܒܪ ܒܢ ܕܒܪ ܐܝܬ (cf. le fac-similé dans l'édition de Jacques d'Édesse, *Hexaméron*).

ܕ̈ܒܬܪ̈ܝ̈ܗ ܕ̈ܒܬܪ̈ܝ̈ܢ ܐ̈ܦ ܥ̈ܠ ܥ̈ܠ ܕ̈ܒܬܪ̈ܝ̈ܢ ܐ̈ܚ̈ܪ̈ܢ ܕ̈ܒ̈ܪ̈ܝ̈ܬ̈ܐ

caractère pratique fort, car ils représentent la mise en application d'un savoir végétal théorique au service de l'homme, et particulièrement dans le cas des soins thérapeutiques.

Ici encore notre présentation doit se montrer sélective : l'essentiel de notre survol sera consacré à Sergius de Reš'ayna (m. en 536), et nous ne ferons que de brèves remarques au sujet des deux autres « géants » dans ce domaine : Ḥunayn ibn Isḥāq (IXe siècle), et Barhebraeus (Bar ʿEbroyo ; XIIIe siècle). L'espace accordé à ces derniers est plus limité non pas parce que leurs œuvres n'étaient pas majeures ni sans influence (au contraire !), mais tout simplement parce qu'en ce qui concerne la pharmaceutique, ces deux auteurs (ainsi que plusieurs autres) ont repris, complété et perfectionné des genres de recueils savants touchant au monde végétal déjà élaborés, connus et utilisés par leurs prédécesseurs, notamment ceux de Sergius.

Sergius de Reš'ayna (m. 536)

Après une formation à Alexandrie, Sergius fut nommé archiatre à Reš'ayna en Haute-Mésopotamie. Il était prêtre et théologien, mais aussi médecin et diplomate : en 535, Éphrem, patriarche d'Antioche, l'envoya en mission à Rome auprès du pape Agapet Ier, afin de lui venir en aide dans la lutte contre les miaphysites. Sergius est mort pendant son voyage de retour en Syrie en 536. Il était un traducteur expérimenté des auteurs grecs, mais il a également rédigé ses propres traités médicaux et philosophiques, par exemple, son commentaire des *Catégories* d'Aristote[12].

Nous nous intéresserons plus particulièrement ici à sa traduction syriaque de la partie botanique (livres VI-VIII) du traité galénique *Sur les facultés des médicaments simples*[13], ainsi qu'aux trois listes de noms de plantes

12. Sur la vie et l'œuvre de Sergius de Reš'ayna, voir Baumstark 1894, p. 358-384 ; Baumstark 1922, p. 167-169 ; Hugonnard-Roche 1989 ; Hugonnard-Roche 2004 ; Brock 1992 ; Bhayro 2005, p. 152-157 ; Brock 2011. Pour des études détaillées et récentes du rôle de Sergius dans la transmission en syriaque du traité aristotélicien *De mundo* et du corpus pseudo-dionysien, voir, respectivement, McCollum 2011 et Fiori 2011.

13. Wright 1872, p. 1187 ; Merx 1885. Le texte syriaque demeure inédit (Merx, *ibid.*, n'a publié que quelques passages) ; les auteurs de cet article préparent actuellement une édition diplomatique du manuscrit le plus important, BL Add. 14661, dans le cadre du projet européen « Floriental » (ERC-2010-StG-263783 Floriental, dir. par R. Hawley).

grecs, souvent accompagnés de gloses syriaques[14], qui constitueraient « le plus ancien glossaire syriaque connu de noms de plantes »[15].

Sa traduction du traité de Galien sur les simples

Le manuscrit le plus important – London BL Add. 14661 – correspond à ce qui a très probablement été la toute première traduction en syriaque[16] du traité galénique *Sur les facultés des médicaments simples*[17]. Le tableau 5 en présente un échantillon.

Depuis quelques années seulement on suit les développements les plus récents du dossier : il s'agit d'un second témoin (en réalité redécouvert) de la traduction de Sergius des *Simples*, le « palimpseste syriaque de Galien »[18], un manuscrit dans une collection privée qui a récemment fait l'objet d'une numérisation de haute qualité (et rendu disponible au public[19]) par la même équipe qui a travaillé sur le palimpseste grec d'Archimède[20]. Malgré les difficultés inévitables de lecture, le palimpseste syriaque de Galien a non seulement de l'intérêt sur le plan de la critique textuelle[21], mais il a aussi conservé certains passages qui manquaient dans le manuscrit London BL Add. 14661[22].

14. Cf. Hawley [à paraître] c.
15. Cf. Merx 1885, p. 239 (« In jedem Falle haben wir in Sergius Übersetzung das älteste syrische Glossar für Pflanzennamen und wir haben es sogar doppelt, im Inhaltsregister und in den Capitelüberschriften der einzelnen Bücher, die sich gegenseitig ergänzen und berichtigen [...] ») ; Hugonnard-Roche 2004, p. 126, n. 3 (« le plus ancien glossaire syriaque connu de noms de plantes [...] »).
16. Selon la chronographie de Barhebraeus, « Sergius de Reš'ayna, lui qui le premier a traduit des textes médicaux du grec en syriaque » (ܣܪܓܝܣ ܕܗܘ ܡܬܪܓܡ ܟܬܒ̈ܐ ܐܣܛܘܪ̈ܝ̈ܐ ܡܢ ܝܘܢܝܐ ܠܣܘܪ̈ܝܝܐ : Budge 1932, vol. 2, 21r, *apud* Bhayro 2005, p. 153).
17. Pour un survol bien informé de la *fortuna* orientale du traité galénique sur les simples, et sur cette traduction en particulier, voir Bhayro & Brock 2013.
18. Dans les études en anglais, le « Syriac Galen Palimpsest » (SGP) ; voir Bhayro *et al.* 2012 ; Bhayro & Brock 2013 ; Bhayro *et al.* 2013 ; Hawley [à paraître] b.
19. Cf. http://digitalgalen.net/ (consulté le 29 août 2014).
20. Cf. http://www.archimedespalimpsest.org/ (consulté le 29 août 2014).
21. Pour quelques exemples, cf. Bhayro *et al.* 2013, p. 139.
22. Voir Hawley [à paraître] b.

ܥܠ ܕܝܩܛܡܢܘܢ. ܕܝܩܛܡܢܘܢ ܗܘ ܒܛܒܥܗ ܕܝܬܝܪ ܡܢ ܓܘܪܢܝܛܐ, ܐܦ ܥܠ ܦܝ ܗܠܟ ܒܫܐܪ ܟܠ ܡܐ ܕܐܝܬ ܠܗ. ܘܗܘ ܕܩܪܝ ܦܣܘܕܝܩܛܡܢܘܢ ܗܘ ܕܡܬܐ ܕܝܩܛܡܢܘܢ ܕܝܬܝܪ ܡܢ ܟܠ ܫܐܪ ܕܝܩܛܡܢܘܢ ܕܡܬܐ ܥܠ ܟܠ ܓܒܝܗ ܕܒܛܠ ܡܢ ܟܠ ܓܒܝܗ.[a]	À propos du δίκταμνον. Le δίκταμνον est par nature plus atténuant que la *qurnitā*, mais il lui ressemble dans toutes les autres (facultés). Le (type) qui est appelé ψευδοδίκταμνον, c'est-à-dire « faux δίκταμνον », est plus faible que le δίκταμνον à tous égards.
ܥܠ ܕܩܘܦܣ. ܫܥܪܐ ܕܥܠ ܗܘ ܒܗ ܫܥܪ ܕܡܢ ܓܘ ܫܥܪ ܕܒܪ ܡܢ ܫܥܪ ܕܒܪ ܡܢ ܫܥܪ ܕܒܪ ܡܢ

puisqu'il redonne en syriaque l'intégralité du texte original, quand bien même certains aspects de ce texte à traduire n'ont pas – ou peu – de valeur pratique.

Sergius a traduit de la même manière les préfaces de Galien de chacun des livres des *Simples*, ce qui ne présentait que peu d'utilité pour les médecins actifs au VI^e^ siècle. Ceci dit, le fait que seule la traduction des livres VI-VIII (la partie botanique) du traité galénique soit conservée dans le manuscrit le plus complet – BL Add. 14661 – suggère que, quelles qu'aient été les intentions de Sergius, ses successeurs avaient perdu un peu de sa dévotion pour les traductions « pures », favorisant les parties qui pouvaient être appliquées directement aux pratiques médicales contemporaines. En effet, la *fortuna* n'a retenu des traductions de Sergius que les éléments d'application pratique, laissant de côté les aspects théoriques que ces traductions véhiculaient aussi à l'origine.

Le plus ancien glossaire syriaque connu des noms de plantes

Mais Sergius ne s'est pas contenté de traduire le texte de Galien ; il a aussi ajouté à chacun des livres VI-VIII (au moins) sa propre préface dans laquelle il décrit le contenu du livre en question, ainsi que des listes des phytonymes grecs dont traite Galien dans le livre en question, parfois accompagnés de gloses syriaques.

Ces listes, qui constitueraient, comme nous l'avons dit, « le plus ancien glossaire syriaque connu des noms de plantes »[24], auraient, en quelque sorte, servi de « tables des matières » de chaque livre de la traduction de Sergius, permettant au lecteur syriaque de retrouver plus rapidement et efficacement l'entrée correspondant au nom de plante recherché. Le tableau 6 et les figures 2 et 3 présentent un échantillon de la table des matières du livre VI.

Ces tableaux montrent avant tout que, à l'époque de Sergius, le grec était toujours hautement valorisé parmi les intellectuels chrétiens comme véhicule linguistique des savoirs médicaux ; cette langue conservait un prestige, même auprès d'un public oriental qui, éventuellement, l'ignorait complètement. C'est sans doute ce qui a obligé Sergius à translittérer systématiquement les noms de plantes grecs en caractères syriaques, et à retenir l'ordre alphabétique grec. Ce prestige allait diminuer au cours des siècles suivants[25], à l'époque de Ḥunayn ibn Isḥāq notamment.

24. Ci-dessus, notes 14-15.

25. Brock 1991, en particulier p. 151.

ܕܐܦܢ ܕܐܝܪ	Δάφνη l'arbre
ܕܐܦܢ ܕܥܫܒ	Δάφνη l'herbe
ܐܝܩܛܡܢܘܢ	Δίκταμνον
ܕܝܦܐܟܘܣ	Δίψακος
ܕܘܪܘܟܢܝܘܢ ܕܐܝܬ ܠܗ ,ܡܕܝܢܐ	Δορύκνιον, qui est peut-être le *ʾuḥlā*
ܕܪܐܟܘܢܬܝܘܢ ܕܐܝܬ ܠܗ ,ܡܕܝܢܐ	Δρακόντιον, qui est le *lawpā* frisé
ܕܪܘܦܬܝܪܝܣ	Δρυοπτερίς
ܕܪܘܣ ,ܡܕܝܢܐ	Δρῦς, qui est le *baluṭā*
ܐܒܝܣܟܘܣ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕβίσκος, qui est la *nṭaptā*
ܐܒܢܘܣ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕβενος, qui est le *ʾaybanus*
ܐܠܝܐ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕλαία, qui est la *zaytā*
ܐܠܐܝܘܢ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕλαιον, qui est le *mešḥā*
ܐܠܛܝܢܐ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕλατίνη, qui est la *ʿarbtā*
ܐܠܦܘܒܘܣܟܘܢ	ʾΕλαφόβοσκον
ܐܠܝܢܝܘܢ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕλένιον, qui est le *qalmuḥ*
ܐܠܝܠܝܣܦܐܟܘܣ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕλελίσφακος, qui est le *ṭalpḥunā* sauvage
ܐܠܒܘܪܘܣ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕλλέβορος, qui est le *ḥurbaknā*
ܐܟܣܝܢܐ ,ܡܕܝܢܐ	ʿΕλξίνη, qui est la περδικιάς
ܐܠܘܡܘܣ	ʾΕλυμος
ܐܡܦܝܬܪܘܢ	ʾΕμπετρον
ܐܦܝܬܘܡܘܢ	ʾΕπίθυμον
ܐܦܝܡܝܕܐܣ	ʾΕπιμηδιάς [sic] [?]
ܐܪܒܝܢܘܣ ,ܡܕܝܢܐ ܕܗܡܨܐ	ʾΕρέβινθος, qui est le *ḥemṣe*
ܐܪܒܝܢܘܣ ,ܡܕܝܢܐ ,ܐܓܪܝܐ ܕܗܡܨܐ	ʾΕρέβινθος ἄγριος, qui est le *ḥemṣā* sauvage
ܐܦܝܡܝܠܝܣ	ʾΕπιμηλίς
ܐܪܝܟ ܐܝܬ ܠܗ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕρείκη, qui est peut-être le *ʿārā*
ܐܪܦܘܠܠܘܣ	ʿΕρπυλλος
ܐܪܘܣܝܡܘܢ	ʾΕρύσιμον
ܐܪܘܬܪܘܕܐܢܘܣ ,ܡܕܝܢܐ	ʾΕρυθρόδανος, qui est le *putā*
[a]ܐܝܘܦܐܛܘܪܝܘܢ ܕܗܘ ܕܐܝܬ ܠܗ ,ܡܕܝܢܐ ܕܒܝܬ ܐܒܓܪ	Εὐπατόριον, qui est la drogue de *Bayt ʾAbgar*

a. D'après BL Add. 14661 f. 4v ; cf. SGP 016r-021v (seulement partiellement lisible).

Tableau 6 – Une partie de la « table des matières » dressée par Sergius pour sa traduction du livre VI des *Simples* de Galien, énumérant les différentes rubriques présentes dans le texte ; figurent ici les rubriques δ-4 (consacrée à δάφνη τοῦ δένδρου) jusqu'à ε-23 (consacrée à εὐπατόριον).

Ḥunayn ibn Isḥāq (IX^e siècle)

Au-delà de Sergius de Rešʿayna, l'auteur syriaque le plus reconnu par la tradition ultérieure dans le domaine de la pharmaceutique est certainement le médecin et célèbre traducteur de l'époque abbasside, Ḥunayn ibn Isḥāq[26].

26. Sur la vie et l'œuvre de Ḥunayn, voir Strohmaier 1967 ; Anawati & Iskandar 1978 ; Ullmann 1970, p. 115-118 ; Sezgin 1970, p. 247-256 ; Strohmaier 1991 ; Butts 2011. Sur ses techniques de traduction (comparées avec celles de Sergius et d'autres traducteurs), voir Pormann 2012.

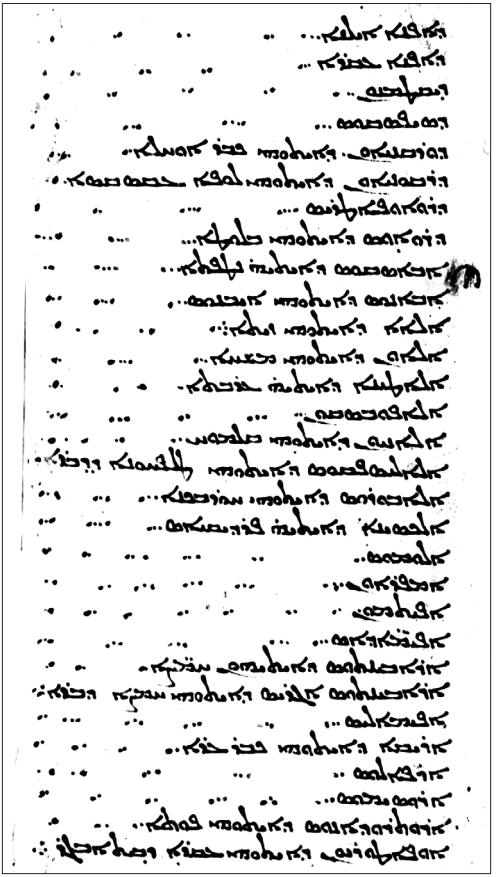


Fig. 2 – BL Add. 14661, f. 4v
(© British Library Board, avec les remerciements des auteurs).

Dans le contexte du présent article les contributions de Ḥunayn aux écrits pharmaceutiques en langue syriaque seront présentées sous la forme de trois rubriques : tout d'abord, nous traiterons de ses traductions syriaques des traités pharmaceutiques de Galien, qui se placent dans la tradition inaugurée par Sergius ; ensuite nous présenterons ses traductions syriaques des traités pharmaceutiques d'autres auteurs grecs mentionnés par Galien, et avant tout, Dioscoride ; et enfin s'ajouteront quelques remarques sur le rôle de Ḥunayn dans l'organisation et l'harmonisation du vocabulaire pharmaceutique à travers l'élaboration des lexiques pharmaceutiques grec-syriaque-arabe.

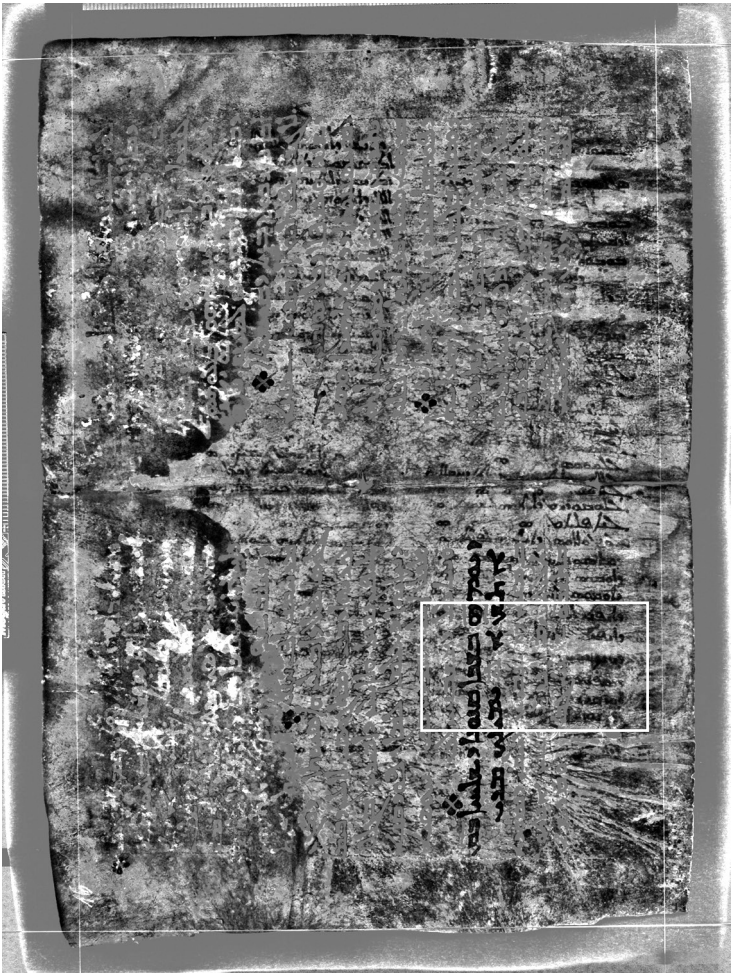


Fig. 3 – SGP 016r-021v, détail des rubriques δ-4 à δ-9 (digitalgalen.net ; © Propriétaire du « Syriac Galen Palimpsest », licence *Creative Commons Attribution 3.0 Unported Access Rights*).

Ḥunayn, traducteur de Galien

En tant que traducteur de Galien, les travaux « pharmaceutiques » de Ḥunayn s'inscrivent dans la suite et dans une volonté d'achèvement des projets déjà inaugurés et avancés par Sergius trois siècles plus tôt.

Selon sa *Risāla* « autobibliographique »[27], Ḥunayn, ainsi que plusieurs de ses prédécesseurs et contemporains, a traduit (et souvent retraduit) de nombreux traités galéniques[28], dont bon nombre avaient déjà été traduits par Sergius[29]. Cependant très peu des traductions de Ḥunayn ont été conservées jusqu'à nos jours.

Une exception importante est sa compilation *Sur les propriétés des aliments*, qui est conservée dans sa version syriaque aussi bien qu'en arabe[30]. Comme l'indique Ḥunayn dans sa *Risāla*[31], il ne s'agit pas d'une simple traduction, mais plutôt d'une compilation élaborée à partir du texte galénique auquel Ḥunayn a incorporé des passages supplémentaires pertinents tirés d'autres auteurs diététiques grecs, tels qu'Hippocrate, Dioscoride, Rufus d'Éphèse, ou d'autres encore[32].

Ni le texte syriaque, ni le texte arabe n'ont encore fait l'objet d'une édition[33], mais à titre d'exemple on pourrait citer le passage suivant, dans sa version syriaque, où Ḥunayn résume l'avis de Galien sur les propriétés thérapeutiques de la graine de lin (tableau 7).

La source utilisée dans la rédaction de ce passage n'est pas difficile à identifier : Ḥunayn a proposé une traduction abrégée du développement consacré à la graine de lin qui se trouve dans le traité galénique *Sur les facultés des aliments*[34]. Cependant la fin du passage syriaque n'a pas de parallèle avec ce dernier traité ; elle vient donc d'une autre source : le paragraphe consacré au même sujet dans le traité galénique *Sur les facultés des médicaments simples*[35] a été traduit et incorporé ici de façon à réunir ensemble ce que Ḥunayn jugeait être essentiel dans ces deux recueils pharmaceutiques de Galien.

27. Cf. Bergsträsser 1925 ; Meyerhof 1926 ; Bergsträsser 1933.

28. Le survol le plus complet demeure celui de Degen 1981 ; à compléter par Kessel [à paraître].

29. Meyerhof 1926, p. 703 ; Hugonnard-Roche 2004, p. 126-127 ; voir à présent la contribution d'Alexey Muraviev dans ce volume.

30. Degen 1972a, p. 119-120 ; Degen 1972b ; Degen 1978a (surtout pour la version arabe) ; Degen 1978b, p. 67-71 ; Hawley 2008.

31. Bergsträsser 1925, n° 74 (p. ٣٥ [l. 15-24] du texte arabe, avec traduction allemande à la page 29) ; Bergsträsser 1933, p. 41.

32. Hawley 2008, p. 89.

33. Cette tâche est en cours, financé par le projet ERC « Floriental » (ERC-2010-StG-263783) coordonné par R. Hawley, en collaboration avec J. Daccache et M. Wernhard (voir http://www.orient-mediterranee.com/spip. php?article1136&lang=fr).

34. Cf. Kühn VI, 549.

35. Cf. Kühn XII, 62.

ܕܝ ܫܘܐ ܐܢܕ ܫܘܐ ܐܢܕ ܡܠܝܫܢ ܕܝ

Ḥunayn, traducteur de Dioscoride et d'autres médecins grecs

En plus des traductions (abrégées ou non) des écrits diététiques de Galien, la compilation de Ḥunayn *Sur les facultés des aliments* véhicule également bon nombre de fragments d'autres médecins grecs en traductions syriaque et arabe[41]. Dioscoride en particulier allait jouer après Galien un rôle important, même dominant, dans les traditions pharmaceutiques proche-orientales et méditerranéennes. Un certain nombre de traductions différentes du *De materia medica* de Dioscoride ont été conservées en arabe, et plus d'une d'entre elles ont été attribuées à Ḥunayn ibn Isḥāq par la tradition ultérieure (en raison du prestige de ce dernier)[42]. Cependant la traduction syriaque de Ḥunayn sur laquelle ces versions arabes étaient élaborées n'est pas entièrement conservée ; seuls des fragments sont connus, dont un nombre important se trouve intégré au sein de sa compilation *Sur les facultés des aliments*. Le tableau 8 en donne un exemple :

ܕܝܣܩܘܪܝܕܘܣ ܥܠ ܗܠܠܒܐ ܕܡܢ ܗܠܠܒܐ ܕܝܢ ܕܟܐ ܡܢ ܚܠ ܗܠܠܒܐ ܕܡܢ ܚܠ ܗܠܠܒܐ ܕܝܢ ܕܟܐ

aux remarques de Ḥunayn dans sa *Risāla* à propos de sa façon de résumer : il choisit l'expression la plus élégante et la plus forte des propriétés de la plante. Ce même passage montre aussi l'intérêt occasionnel de ces fragments syriaques pour la critique textuelle du texte grec de Dioscoride[44].

Ḥunayn et les lexicographes du Xe siècle

En outre la compilation *Sur les aliments* n'est pas la seule source des écrits pharmaceutiques de Ḥunayn. Un autre (et dernier) type de source, bien que difficilement maniable, se trouve dans les lexiques savants grec-syriaque-arabe compilés par les traducteurs de l'époque abbasside[45], et parmi ceux-ci, avant tout celui de Bar Bahlul. Le tableau 9 fournit quelques exemples extraits de ce lexique.

ܗܘ ܡܠܬܐ ܕܡܪܢ ܐܢ ܐܬܐ ܕܡܪܢ ܕܐܢ ܐܬܐ ܕܡܪܢ ܕܐܢ ܐܬܐ ܕܡܪܢ ܕ

Dans le cadre du présent article, l'intérêt des quelques passages cités ci-dessus est multiple. Tout d'abord, même si le lexique élaboré par Ḥunayn lui-même n'a pas été conservé intégralement, les extraits cités ci-dessus (qui fournissent un échantillon représentatif des centaines d'autres passages du même genre qui se retrouvent dans Bar Bahlul et dans d'autres lexiques pharmaceutiques syriaques et arabes de façon générale) illustrent clairement le fait que Ḥunayn, tout comme Sergius, cherchait à trouver (et à harmoniser) des équivalents « locaux » en langues vernaculaires pour les phytonymes grecs mentionnés dans les recueils pharmaceutiques de Galien et Dioscoride, entre autres. Cependant, tandis que Sergius restait prudent face aux nombreux phytonymes grecs qui lui demeuraient obscurs[46], Ḥunayn se montrait plus affirmatif ; et par conséquent proposait des équivalences « locales » de façon nettement plus systématique.

En dehors de l'absence ou de la présence des gloses « locales », l'échantillon des passages cités dans le tableau 9 montre également un intérêt sur le plan du contenu ; dans certains cas on trouve des traces supplémentaires d'une traduction syriaque (probablement complète) de Dioscoride attribuée à Ḥunayn[47], au-delà des fragments incorporés dans sa compilation *Sur les facultés des aliments*[48].

Les écrits pharmaceutiques en langue syriaque postérieurs au X^e siècle

Même si les versions syriaques des auteurs pharmaceutiques grecs et les travaux lexicographiques des traducteurs chrétiens de l'époque abbaside se présentent, en quelque sorte, comme « l'apogée » des écrits pharmaceutiques[49] en langue syriaque, on trouve bien entendu d'autres exemples de recueils pharmaceutiques plus tard. Cependant ces travaux postérieurs à l'époque abbasside nous semblent n'avoir qu'une importance mineure dans le cadre de la présente étude ; et ceci pour trois raisons : ils étaient élaborés pour servir des buts assez différents des traductions et

46. Comme en témoigne le nombre considérable de phytonymes grecs que Sergius a laissé en simple translittération, sans équivalences « locales » ; voir ci-dessous, sous la rubrique « Accommodation d'une terminologie "étrangère" au lexique syriaque », et Hawley [à paraître] c.

47. Les remarques (attribuées à Ḥunayn) à propos des phytonymes grecs ἀνθυλλίς et κόστος, citées ci-dessus dans le tableau 9, par exemple, trouvent facilement leur source dans le texte grec de Dioscoride (respectivement *De materia medica* III, 136 et I, 16). De façon générale, voir Löw 1881, p. 13-18.

48. Voir la rubrique ci-dessus, « Ḥunayn, traducteur de Dioscoride et d'autres médecins grecs ».

49. De façon générale, voir Pormann 2011.

lexiques des époques antérieures, ils dépendaient en grande partie de ces travaux antérieurs, et ils ne jouaient pas (ou moins, ou différemment) de rôle d'intermédiaire dans la transmission des savoirs pharmaceutiques grecs aux sociétés voisines.

Il nous faut cependant citer deux exemples, pour mémoire : Barhebraeus, le grand savant du XIII^e^ siècle, pour qui la médecine et la botanique figuraient aussi au nombre de ses intérêts, et Eliya bar Šinaya (XI^e^ siècle), dont le lexique arabe-syriaque a été conservé[50].

À titre d'exemple, nous citons ici quelques extraits de la liste pharmaceutique intégrée dans l'ouvrage théologique *Candélabre des sanctuaires* (ܡܢܪܬܐ ܩܕܫܐ) de Barhebraeus (tableau 10)[51].

... ܐܝܟܛܡܢܝܢ ܥܡ ܠܛܡܝܫܝܪ	Δίκταμνον, « musc de *ṭrāmišīr* » [...]
... ܙܝܬܐ ܙܝܬܐ ܦܣܩܣ	Δίψακος, « résine de *zaytā* » [...]
... ܐܘܪܝܓܢ ܥܡ ܐܘܫܢܐ ܠܐܘܗܠܐ	Δορύκνιον, « *ʾuḥlā* » ; « *ʾušnān* » (en arabe) [...]
... ܒܠܘܛܐ ܦܣܐ	Δρῦς, « *baluṭā* » [...]
...	...
... ܚܝܛܡܐ ܥܡ ܢܛܦܬܐ ܦܣܝܣܩܘܣ	Ἐβίσκος, « *nṭaptā* » ; « *ḥiṭmā* » (en arabe) [...]
... ܙܝܬܐ ܙܝܬܐ	Ἐλαία, « *zayte* » [...]
...	...
... ܚܪܒܐ ܥܡ ܐܓܪܣܢ ܠܐܠܢܝܘܢ	Ἐλένιον, « *ʿāgaršā* » ; « *rāsan* » (en arabe) [...]
... ܚܪܒܐ ܚܪܒܐ ܦܣܝܐܟܠܐ ܠܐܠܒܘܪܘܣ	Ἐλλέβορος, « *ḥurbaknā* », « *ḥarbak* » (en arabe)
ܕܘܠܝܡܐ ܕܘܠܝܡܐ ܦܣܝܐܟܠܐ ܠܐܠܘܡܘܣ	Ἔλυμος, « *duḥnā* » ; il est aussi appelé μελίνη
... ܐܦܝܬܘܡܘܢ ܐܦܝܬܘܡܘܢ	Ἐπίθυμον, (aussi écrit) « ʾPTYMWN »
... ܚܡܣܐ ܦܣܝܣܩܘܣ	Ἐρέβινθος, « *ḥemṣe* » [...]
[a]... ܥܝܪܐ ܚܡܣ	Ἐρείκη, « *ʿārā* » [...]

a. Barhebraeus, *Candélabre des sanctuaires*, p. 332-334 (voir aussi les travaux en cours de H. Takahashi mentionnés dans la note 51).

Tableau 10 – Une partie de la « liste pharmaceutique » intégrée dans le *Candélabre des sanctuaires* de Barhebraeus.

50. Voir TROUPEAU 2001. L'organisation de ce lexique est assez différente de celle des lexiques mentionnés précédemment : elle est faite par champs sémantiques (et à l'intérieur du champ sémantique, selon l'entrée arabe) ; et le but du lexique est lui aussi différent : lutter contre le déclin de la connaissance du syriaque chez les chrétiens de son époque.

51. Cet exemple des travaux « pharmaceutiques » attribués à Barhebraeus se place dans notre continuum, élaboré ci-dessus, entre l'exemple de Jacques d'Édesse (commentaire exégétique organisé selon les six jours de la création) et celui de Sergius (lexique pharmaceutique). Cette liste pharmaceutique a été étudiée par Hidemi Takahashi dans le cadre du projet européen « Floriental » (ERC-2010-StG-263783 Floriental, dir. par R. Hawley) ; il a présenté un résumé de ses recherches lors d'un colloque en 2014 (dont la publication des actes est en cours).

Ces quelques exemples illustrent bien à quel point les travaux précédents, de Sergius d'une part, et des traducteurs de l'époque abbasside de l'autre, ont définitivement marqué les traditions pharmaceutiques ultérieures. Là où Sergius avait proposé une glose au VI^e^ siècle, celle-ci est généralement retenue dans cette liste tardive[52] ; en outre, les incertitudes de Sergius qui transparaissent dans ces gloses ont disparu[53]. Dans la même optique, et tout comme à l'époque abbasside, les translittérations simples et « agnostiques » de Sergius des phytonymes obscurs n'étaient pas favorisées aux époques tardives[54].

Conclusions

En guise de conclusions nous proposons un résumé diachronique sommaire de la raison d'être du corpus des écrits pharmaceutiques en langue syriaque, suivi d'un regard plus détaillé de la *fortuna* des travaux de ce genre élaborés par Sergius de Reš'ayna, figure pionnière du corpus.

Résumé sommaire de la raison d'être du corpus pharmaceutique

Malgré le prestige et l'autorité dont jouissaient les écrits médicaux en grec en général, et ceux de Galien en particulier, chez les médecins et savants chrétiens du Proche-Orient de l'Antiquité tardive et des premiers siècles de l'Islam[55], l'accès aux textes d'origine devenait de plus en plus difficile avec le déclin général de la connaissance du grec en Orient à travers le temps[56].

52. Cf. les entrées pour δρῦς, ἐβίσκος, ἐλαία, ἐλλέβορος et ἐρέβινθος (dans le tableau 6).

53. Cf. les gloses précédées de ܚܙܐ, « peut-être », pour δορύκνιον et ἐρείκη dans les tables de matières de Sergius (citées ci-dessus, tableau 6).

54. Sergius ne propose pas de glose dans ses entrées pour δίκταμνον, δίψακος et ἔλυμος, par exemple ; il s'est limité à la simple translittération du phytonyme grec en caractères syriaques (voir le tableau 6). Au contraire, dans les lexiques du X^e^ siècle, les mêmes gloses citées ici chez Barhebraeus ont souvent déjà été proposées : cf. Bar Bahlul, *Lexicon* 570, 16-20 et 571, 10-12 pour δίκταμνον ; *ibid*. 632, 23 pour ἔλυμος. Pour δίψακος on trouve non pas ܫܒܐ ܕܡܠܚܐ, mais plutôt ܫܒܐ ܕܙܝܬܐ, c'est-à-dire, « "natron" d'olive », chez Bar Bahlul, *Lexicon* 569, 1.

55. Cf. par exemple, Nutton 2013, p. 327-331.

56. Sur le déclin du niveau de connaissance du grec dans les provinces orientales, déjà dans la première moitié du I^er^ millénaire, voir MacMullen 1966, p. 4-17. Sur les différents niveaux de compétence en grec parmi les traducteurs professionnels actifs à Bagdad au IX^e^ siècle, et les facteurs qui ont pu les conditionner, cf. Gutas 1998, p. 136-141.

Des traductions en langues orientales (en l'occurrence, en syriaque) des textes médicaux grecs devenaient donc nécessaires. Cependant des problèmes persistaient, notamment le fait de trouver dans le vocabulaire pharmaceutique mésopotamien des équivalents susceptibles de traduire les noms des simples méditerranéens. Cette difficulté frustrait même des traducteurs bien habitués à la prose, au vocabulaire et au style des auteurs grecs[57].

La présence de vocabulaire technique dans les œuvres grecques (qu'elles soient médicales, philosophiques ou théologiques) justifiait le recours à des traductions dans une langue orientale. Parmi les différentes méthodes utilisées pour contourner le problème posé par le vocabulaire technique en matière pharmaceutique, nous nous sommes intéressés ci-dessus en particulier à l'évolution des recueils lexicographiques élaborés par les savants de tradition syriaque entre le VI^e^ et le X^e^ siècle de l'ère chrétienne, recueils dont une des fonctions principales était justement de limiter la confusion des traducteurs orientaux face à un vocabulaire pharmaceutique méditerranéen souvent obscur pour eux.

Afin d'éviter que chaque traducteur ait besoin de « recommencer à zéro » quand il se trouvait face à un mot grec pour une plante ou un produit pharmaceutique rare, les traducteurs syriaques ont dressé des « listes d'équivalents » (comprenant des termes pharmaceutiques grecs, auxquels s'ajoutaient des « traductions » syriaques) qui servaient d'auxiliaires au travail de traduction. Le but de telles listes était avant tout pratique : elles étaient destinées à l'usage propre des traducteurs (il ne s'agissait donc pas de « dictionnaires » pour aider un étranger à apprendre le syriaque par exemple, mais plutôt d'« aide-mémoire » à usage interne en quelque sorte). Leur fonction était de garantir la cohérence (ou plutôt de pallier l'incohérence) des traductions orientales du vocabulaire pharmaceutique grec.

Enfin, remarquons aussi qu'il y avait une certaine inertie dans la traduction pharmaceutique ; une fois qu'une équivalence était établie par la tradition, elle avait tendance à rester en place jusqu'à ce qu'un traducteur postérieur ait acquis suffisamment de prestige et d'influence et ait fait suffisamment d'efforts pour réformer et remplacer telle ou telle équivalence pharmaceutique par telle ou telle autre. Ainsi la langue (ou l'étymologie si l'on veut) des équivalences, et l'exactitude de ces dernières,

57. Sur l'exemple de Stéphane ibn Basile (Iṣṭifān ibn Bāsīl), qui a traduit le premier (selon Ibn Abī Uṣaybiʿa) le *De materia medica* de Dioscoride en arabe, mais qui avait beaucoup de difficultés à traduire les noms des plantes (et d'autres produits pharmaceutiques) grecs, voir MEYERHOF 1926, p. 705-706.

reflètent généralement l'époque de leur introduction dans la tradition. Pour la fourchette chronologique qui nous concerne dans le cadre de cette étude (du VI^e^ au X^e^ siècle), il nous a paru utile d'envisager trois couches chronologiques du vocabulaire des *materiae medicae* que l'on peut déceler dans les sources syriaques :

1) une couche « galénique » (ou plus ancienne encore que Galien, mais c'est souvent Galien qui servait de point de départ pour les traditions orientales) de l'époque romaine (et d'un contexte méditerranéen) ; parfois d'étymologie grecque (mais en tout cas reflétant les mots techniques employés dans les textes médicaux grecs) ;

2) une couche du VI^e^ siècle, qui nous est connue essentiellement à travers les travaux de Sergius de Reš'ayna (en contexte nord-mésopotamien) ; souvent d'étymologie syriaque (ou sémitique, de façon générale) ;

3) et enfin une couche de l'époque abbasside (et plus particulièrement du IX^e^ siècle), qui nous est connue essentiellement grâce aux travaux de Ḥunayn ibn Isḥāq et de son milieu (ses contemporains, collègues et disciples, etc.), reflétant donc un contexte sud-mésopotamien ; souvent d'étymologie arabe (ou même persane).

Une telle typologie est certes trop simplifiée[58], mais sa simplicité même permet de reconnaître aisément quelques modèles différents dans l'histoire de la transmission de la terminologie pharmaceutique dans les sources syriaques.

Apologie de Sergius de Reš'ayna

Devant cet arrière-plan diachronique, il nous semble particulièrement approprié de terminer notre survol rapide avec Sergius de Reš'ayna, dont les écrits pharmaceutiques (et autres) datent de la première partie du VI^e^ siècle, et dont la *fortuna* incarne bien trois aspects de la constitution et de la transmission des écrits botaniques et pharmaceutiques en langue syriaque : le prestige des approches théoriques d'Aristote et de Galien dans les sciences naturelles à partir de l'époque romaine tardive (même en Orient) ; les diverses difficultés découlant de l'obligation d'accommoder un savoir « étranger » aux réalités botaniques et commerciales de l'Orient ; et les aléas historiques, culturels et politiques qui expliquent, nuancent et surtout permettent de recontextualiser l'histoire de la transmission d'une œuvre ou d'un auteur pharmaceutique donné.

58. Pour davantage de détails, cf. HAWLEY [à paraître] a.

Pourquoi la théorie ? Et pourquoi Aristote et Galien ?

Il apparaît que c'est Sergius qui, le premier, a traduit en syriaque de manière systématique les corpus grecs philosophiques et médicaux. La focalisation de ses efforts dans cette tâche était dirigée, respectivement, vers Aristote et Galien. Cette place privilégiée accordée à Aristote et Galien est à prendre en considération et suscite plusieurs questions, dont deux – liées l'une à l'autre – nous semblent être particulièrement importantes ici.

Tout d'abord, pourquoi se concentrer sur ces deux auteurs grecs ? Ensuite, pourquoi ces traductions ont-elles eu lieu au début du VI^e^ siècle ? Autrement dit, pourquoi Sergius fut-il le premier à traduire systématiquement Aristote et Galien en syriaque ? Peut-on identifier une raison pour laquelle cela ne s'est pas produit avant le VI^e^ siècle ? Au risque de trop simplifier, nous aimerions néanmoins proposer ici quelques éléments de réponse, et ce surtout dans l'idée de stimuler davantage la discussion.

Sergius, comme on le sait, n'était pas un simple médecin ou théologien. Il était aussi un homme politique et un diplomate ecclésiastique, jouant un rôle majeur et controversé dans les débats théologiques hautement contestés qui suivirent le concile de Chalcédoine (451), débats qui se sont intensifiés pendant le règne de Justinien le Grand (m. 565). Ce concile est allé plus loin que les conciles précédents en définissant une christologie dogmatique et rigide qui, à son tour, a accéléré (ou même provoqué) les grands schismes des christianismes orientaux.

Au centre des controverses se trouvaient des discussions – assez complexes – sur la nature (ou les natures) du Christ, qui puisaient dans les traditions aristotéliciennes, telles qu'elles étaient interprétées par le néoplatonisme. Ainsi la lecture d'Aristote (ou, du moins, l'Aristote du néoplatonisme) était absolument fondamental pour tous ceux qui souhaitaient participer à ces débats. Jusqu'au concile de Chalcédoine, ceux-ci se déroulaient en grec, qui était alors la langue de l'Église, et par conséquent la langue de l'orthodoxie. Après ces schismes, une façon d'exprimer et de renforcer les distinctions en matière de doctrine était d'utiliser, dans la liturgie et dans les débats, des langues autres que le grec. Pour bon nombre de chrétiens orientaux, c'était alors le syriaque.

Nous arrivons enfin à Sergius, en pleine carrière, une soixantaine d'années après le concile de Chalcédoine : c'est lui qui (rappelons-le) a, le premier, traduit systématiquement Aristote en syriaque. Sa motivation dans cette entreprise était entièrement pratique : afin de permettre aux Églises orientales de débattre de la nature du Christ d'une manière informée, nuancée et intelligente, il était nécessaire d'avoir des traductions syriaques fiables d'Aristote, et ainsi d'avoir des repères théoriques solides.

Pour Sergius, il n'y avait donc pas de tension entre théorie et pratique, la première étant essentielle à la seconde. Pour être un véritable homme d'Église, il fallait être un philosophe confirmé.

Il adopta une approche similaire dans le cadre de ses traductions de textes médicaux ; afin d'être un vrai médecin pratiquant, il fallait être un maître de la théorie. Aussi Sergius a-t-il traduit le corpus galénique, très probablement en suivant le curriculum d'Alexandrie. Le dévouement de Sergius aux questions théoriques est clairement mis en lumière dans la préface de sa propre traduction du livre VI du traité galénique des *Simples*, où il insiste sur le fait que le seul vrai enseignement est celui qui éduque les élèves non seulement en matière de détails pratiques, mais aussi et surtout dans la théorie. Séparer l'un de l'autre dans l'enseignement est, pour Sergius, comparable à ne marcher qu'avec une jambe, ou ne travailler qu'avec une main[59].

En résumé donc, nos réponses aux deux questions posées dans l'en-tête de cette section sont les suivantes : pourquoi la théorie ? Parce que, pour Sergius, la théorie était inséparable de la mise en pratique d'un savoir

59. Le texte syriaque de cette préface a été publié (avec traduction allemande) par Merx 1885, p. 244-248 ; par commodité nous reproduisons ici une partie de la traduction anglaise de Bhayro & Brock 2013, p. 39 : « In many passages, it is said by the writer Galen, O our brother Theodore, that the only true teaching can be the one that first establishes the rules that pertain in general to the art in the subjects with which the teacher is concerned, and in this way it follows on to the instruction that is in detail. For truly the art of (knowing) the rules is not able to perfect a person who is learning without (any accompanying) instruction on individual details. Nor, again, can instruction on details train a student without (the accompanying) knowledge of general matters. But in the case of whosoever is familiar with only one of these, it occurred to me many times that I should liken him to one who wants to walk with one of his feet, or to labour with one of his hands, or to work with one of the parts of the body which are not able, without the mutual participation of the others, to carry some action or other to completion. Now, therefore, if a person is going to be with an exact knowledge of the matters (in hand), for him it is by all means a necessary thing, that he should know the general rules, those things which are designated as pertaining to the art of all of the parts of the art, and that he should also be trained carefully and instructed in the specific knowledge of those things that are included in every one of the parts of medicine. Therefore, as one who knows this way accurately, the teacher in every case first teaches about the rules that are general, and he prepares the students, by means of these things, in order that they shall acquire (an idea of) the system of the art. And thus he expounds an exposition to the pupils and he trains their (general) knowledge for a grasp of those things that occur in detail, his aim being to make them also by means of these things perfect in knowledge in all of those things which are right; and also in this book, which is about the power of simple medicines, O our brother, he clearly employed this method of teaching. »

thérapeutique. Pourquoi Aristote et Galien ? Parce que, pour Sergius, ces deux auteurs étaient essentiels aux débats les plus importants de son temps.

La matière botanique et pharmaceutique véhiculée par Sergius n'était donc pas d'origine autochtone, mais importée des auteurs grecs. Seuls les phytonymes locaux que Sergius avaient choisis comme des équivalents à certains phytonymes grecs étaient véritablement autochtones. Ainsi, malgré ses propres origines orientales, voire mésopotamiennes, Sergius ne s'intéressait pas aux sciences pharmaceutiques locales, telles qu'elles avaient été cultivées tout au long des millénaires précédents[60]. À la place des savoirs locaux, Sergius a privilégié les savoirs « importés », et à ceci plusieurs raisons sont possibles. Sergius a pu tout simplement ignorer que des traditions pharmaceutiques véritablement locales, mésopotamiennes, ont existé ; celles-ci auraient pu tomber dans l'oubli entre le Ier et le VIe siècle[61]. Une autre explication plausible : en tant que chrétien, Sergius méprisait, ou se méfiait de la valeur de telles traditions autochtones ; peut-être parce qu'elles étaient païennes, peut-être tout simplement parce qu'elles ne faisaient plus l'objet d'une transmission écrite depuis quelques siècles, et ne jouissaient plus d'un patronage politique et culturel des élites locales. Ou peut-être encore, en tant qu'helléniste, Sergius a-t-il consciemment pris le parti de valoriser le patrimoine grec dans ce domaine.

Quoi qu'il en soit, ces deux scénarios ne sont pas mutuellement exclusifs ; et en tout cas, Sergius connaissait très bien les phytonymes locaux dans leur version syriaque. Que la connaissance d'un fonds pharmaceutique mésopotamien persistât toujours au VIe siècle ou non, il nous semble que c'est avant tout le milieu des controverses christologiques qui a provoqué et explique l'apparition, au VIe siècle, de tout un corpus pharmaceutique (et médical et philosophique) en langue syriaque : la médecine et la pharmaceutique étaient alors cultivées par des clercs chrétiens en tant qu'aides à la théologie. L'existence éventuelle d'un fonds mésopotamien en ces matières n'aurait de toute façon pas aidé les protagonistes des débats christologiques ; mais les corpus aristotélicien et galénique, si. Une fois en place, l'inertie a fait le reste.

60. Pour un survol commode des recueils pharmaceutiques cunéiformes, dont certains étaient toujours étudiés et copiés à l'époque seleucide (et peut-être même après), voir Attinger 2008, p. 27-30. Pour une sélection de textes pharmaceutiques mésopotamiens en traduction anglaise, voir Scurlock 2014, p. 273-291.

61. Geller 1997 propose que les traditions savantes mésopotamiennes auraient pu être copiées et consultées (en cunéiforme) même jusqu'au IIIe siècle de notre ère.

Accommodation d'une terminologie « étrangère » au lexique syriaque

La section précédente ne devrait cependant pas nous pousser à conclure que Sergius ne s'intéressait pas aux questions d'ordre pratique. Au contraire, on peut repérer dans ses travaux une volonté claire d'organiser le texte galénique d'une manière qui le rend accessible à ses lecteurs ; car Sergius savait non seulement que le style littéraire de Galien pouvait être fastidieux, voire ennuyeux pour les élèves, mais aussi que la terminologie pharmaceutique « étrangère » employée par Galien restait souvent bien obscure loin de la Méditerranée.

Ces considérations expliquent en grande partie, nous semble-t-il, pourquoi Sergius a décidé d'inclure des tables des matières en tête de chacun des livres de sa traduction des *Simples*, celles-ci organisant le contenu galénique de manière accessible (et surtout pratique) pour le lecteur syriaque.

Un regard jeté ne serait-ce que sur l'échantillon de ces tables des matières (voir le tableau 6) entraîne une autre remarque : Sergius était remarquablement prudent – presque agnostique finalement – face au problème épineux qui consiste à trouver des équivalents en syriaque aux nombreux phytonymes « étrangers », importés du monde méditerranéen.

À partir de l'échantillon présenté dans le tableau 6, par exemple – et ceci demeure valable pour les trois tables des matières, prises dans l'ensemble[62] – on peut reconnaître trois modèles différents dans le traitement réservé par Sergius au phytonyme galénique en question :

1) Un premier modèle consiste en la formule « [PHYTONYME GALÉNIQUE] *qui est* [ÉQUIVALENT EN SYRIAQUE] » ; les exemples de celle-ci relèvent souvent du vocabulaire banal des plantes économiques et agricoles bien connues dans la vie quotidienne[63].

2) Le deuxième modèle se présente comme une version prudente de la première : « [PHYTONYME GALÉNIQUE] *qui est peut-être* [ÉQUIVALENT EN SYRIAQUE] », où, par son ajout de l'adverbe حصا, « peut-être », Sergius ne semble pas avoir été gêné d'avouer qu'il n'était pas sûr de l'équivalence qu'il proposait[64]. La pertinence de ces exemples devient claire lorsque l'on observe la façon dont ces équivalences incertaines ont été traitées par la

62. Voir HAWLEY [à paraître] c.

63. Parmi les exemples mentionnés dans le tableau 6, citons les équivalences « banales » de « δρῦς qui est le *baluṭā* » (pour les glands) ; « ἐλαία qui est la *zaytā* » (pour l'olive) ; « ἔλαιον qui est le *mešḥā* » (pour l'huile d'olive) ; « ἐρέβινθος qui est le *ḥemṣe* » (pour les pois chiches).

64. Voir déjà BHAYRO 2005, p. 162 (« Sergius appears to be aware of the speculative nature of some of his suggested Syriac equivalents as he sometimes uses the phrase

tradition ultérieure : les propositions de Sergius ont généralement été acceptées, souvent avec certitude[65] !

3) Enfin, le troisième et dernier modèle présente seulement la simple translittération en caractères syriaques du « [PHYTONYME GALÉNIQUE] », sans proposition d'une équivalence quelconque en syriaque. Nous pensons que Sergius a laissé ces entrées sans glose car il ignorait de quelle plante il s'agissait. Il s'agirait donc d'un cas inverse par rapport au premier modèle : on aurait ici affaire à des plantes rares, même obscures, ou d'une distribution géographique très limitée. Comme dans le cas du modèle précédent, ces entrées sont généralement dotées d'équivalences plus affirmées dans les traditions postérieures[66].

Pour résumer : une grande partie de la lexicographie pharmaceutique en langue syriaque lors des siècles suivants s'explique en fonction, et en conséquence, de cette situation. Les circonstances politiques et culturelles[67] ont provoqué le fait que les écrits des auteurs grecs, et surtout Galien, ont eu une certaine autorité en la matière, mais le vocabulaire pharmaceutique de Galien n'était pas adapté aux réalités botaniques et commerciales de la Mésopotamie. Même si la traduction des phytonymes grecs obscurs en syriaque était hasardeuse, elle était néanmoins de plus en plus nécessaire, pour prêter un vernis d'autorité aux productions des traducteurs.

Les « sciences » en contextes culturels et politiques changeants

Notre dernière remarque en guise de conclusion concerne le contexte (culturel et politique) des écrits pharmaceutiques ; encore une fois Sergius de Reš'ayna peut nous servir de fil conducteur.

Plus précisément, nous aimerions aborder cette question par une autre, volontairement provocante : pourquoi ne pas avoir jusqu'à présent accordé à Sergius sa place légitime, en tant que géant intellectuel et pionnier dans la traduction en syriaque des littératures scientifiques grecques ? À cela, nous proposons trois raisons :

"x which is perhaps y [...]" »). Parmi les exemples mentionnés dans le tableau 6, citons « δορύκνιον qui est peut-être le *ʾuḥlā* », et « ἐρείκη qui est peut-être le *ʿārā* ».

65. Voir HAWLEY [à paraître] c.

66. Un bon exemple est BWNYʾS [βουνιάς en caractères syriaques] auquel Ḥunayn (d'après le témoignage de Bar Bahlul ; voir le tableau 9) n'avait pas hésité à proposer des équivalences syriaques et arabes ; la forme apparentée de ce phytonyme grec, βουνίον, était restée sans équivalence dans les travaux de Sergius.

67. Voir ci-dessus, sous la rubrique « Pourquoi la théorie ? Et pourquoi Aristote et Galien ? ».

1) Tout d'abord à cause de ses propres croyances théologiques. Sergius lui-même adhérait à la doctrine chalcédonienne ; il s'est donc trouvé de l'autre côté des débats de tous ceux qui allaient utiliser ses traductions. Il est aussi mort relativement jeune, et sa mort n'a pas été universellement pleurée ; sa réputation a donc été laissée entre les mains de ses détracteurs.

2) Deuxièmement, les travaux de Sergius ont souffert de la concurrence, pour des raisons économiques et politiques, trois siècles après sa mort, pendant le mouvement de traduction de l'époque abbaside. En effet, les traducteurs professionnels, tel que Ḥunayn ibn Isḥāq et son école, vivaient de leur activité de traducteurs. Ils n'avaient donc aucun intérêt (ni économique, ni au niveau de leur réputation professionnelle) à valoriser les traductions préexistantes de Sergius. Au contraire, il leur était plus avantageux de dénigrer la qualité de ses traductions, comme l'a fait Ḥunayn dans sa *Risala*, justifiant ainsi la nécessité de leurs propres travaux.

3) Enfin, une troisième raison : la réputation de Sergius a souffert à cause de certains préjugés de syriacisants européens du XIX^e^ siècle.

> « Nous devons admettre [...] que la littérature de Syrie est, dans sa totalité, peu attirante. Comme Renan l'a dit il y a longtemps, la caractéristique des Syriens est une certaine médiocrité. Ils n'ont brillé ni dans la guerre, ni dans les arts, ni dans la science. Ils ont tout à la fois manqué de la flamme poétique des anciens Hébreux – nous accentuons volontairement ce mot ancien – comme des Arabes. Ils étaient tout juste assez compétents en tant qu'élèves des Grecs ; ils ont assimilé et reproduit ajoutant peu de chose voire rien. »[68]

Il faut admettre que ce genre de préjugé sur la littérature scientifique syriaque a profondément influencé son étude, au XIX^e^ siècle, et jusqu'à un certain point, encore aujourd'hui parfois.

Ces considérations doivent nous mettre en garde contre une sorte de myopie naïve dans l'étude de l'histoire de la médecine en contexte chrétien oriental. L'étude des écrits de botanique et de pharmaceutique en langue syriaque ne se réduit pas à l'inventaire de quels auteurs grecs ont été traduits en syriaque, ou pas. De tels catalogues sont bien entendu nécessaires et utiles ; et ils existent déjà, même si des mises à jour demeureront nécessaires. Les questions qui nous semblent bien plus pertinentes pour l'historien portant sur les processus de constitution et de transmission des recueils pharmaceutiques en langue syriaque sont plutôt celles du « pourquoi ? » et du « comment ? ».

68. D'après WRIGHT 1894, p. 1-2.

Bibliographie

Bar Bahlul, *Lexicon* : Rubens Duval (éd.), *Lexicon Syriacum auctore Hassano Bar Bahlule*, Parisiis, 1888-1901.

Barhebraeus, *Le Candélabre des sanctuaires* : Jan Bakoš (éd. et trad. française), Grégoire Aboulfaradj dit Barhébraeus, *Le Candélabre des sanctuaires*, Paris, 1930 (PO 22, 4), p. 489-627, Paris, 1933 (PO 24, 3), p. 95-106.

Dioscoride, *De materia medica (Περὶ ὕλης ἰατρικῆς)* : Max Wellmann (éd.), *Pedanii Dioscuridis Anazarbei De materia medica libri quinque*, Berlin, 1906-1914.

Galien, (*Sur les facultés des*) *Aliments* : *De alimentorum facultatibus (Περὶ τροφῶν δυνάμεων)*, dans Karl Gottlob Kühn (éd.), *Claudii Galeni opera omnia. 6*, Lipsiae, 1823 (Medicorum Graecorum opera quae exstant 6), p. 453-748.

Galien, (*Sur les facultés des médicaments*) *Simples* : *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus (Περὶ κράσεως καὶ δυνάμεως τῶν ἁπλῶν φαρμάκων)*, dans Karl Gottlob Kühn (éd.), *Claudii Galeni opera omnia. 11-12*, Lipsiae, 1826 (Medicorum Graecorum opera quae exstant 11-12), vol. XI, p. 379-892 ; vol. XII, p. 1-377.

Ḥunayn ibn Isḥāq, (compilations syriaque et arabe basées sur une traduction abrégée du traité galénique *Sur les facultés des*) *Aliments* : inédit ; provisoirement voir Hawley 2008 ; Hawley 2010.

Jacques d'Édesse, *Hexaméron* : Jean-Baptiste Chabot (éd.), *Iacobi Edesseni Hexaemeron seu in opus creationis libri septem*, Louvain, 1923 (CSCO 92, Syr. 44) ; Arthur Vaschalde (trad.), *Iacobi Edesseni Hexaemeron seu in opus creationis libri septem*, Louvain, 1932 (CSCO 97, Syr. 48).

Job d'Édesse, *Book of Treasures* : Alphonse Mingana (éd.), *Encyclopædia of Philosophical and Natural Sciences as Taught in Baghdad about AD 817, or Book of Treasures*, Cambridge, 1935 (Woodbrooke Scientific Productions 1), p. 297-470.

Sergius de Reš'ayna, (traduction syriaque du traité galénique *Sur les facultés des médicaments*) *Simples* : en grande partie inédit ; provisoirement voir Merx 1885 ; Bhayro *et al.* 2012 ; Bhayro *et al.* 2013 ; Bhayro & Brock 2013.

Études modernes

Anawati & Iskandar 1978 : Georges C. Anawati & Albert Z. Iskandar, « Ḥunayn ibn Isḥāq al-'Ibādī, Abū Zayd », *Dictionary of Scientific Biography* 15, p. 230-249.

Attinger 2008 : Pascal Attinger, « La médecine mésopotamienne », *Journal de médecines cunéiformes* 11-12, p. 1-96.

Baumstark 1894 : Anton Baumstark, « Lucubrationes Syro-Græcæ », *Jahrbücher für classische Philologie*, Supplementband 21, Leipzig, p. 353-524.

Baumstark 1922 : Anton Baumstark, *Geschichte der syrischen Literatur*, Bonn.

Bergsträsser 1925 : Gotthelf Bergsträsser, « Ḥunain ibn Isḥāq über die syrischen und arabischen Galen-Übersetzungen », *Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes* 17, 2, p. I-XV, ٥٣-١ (texte arabe), 1-48 (trad. allemande).

Bergsträsser 1933 : Gotthelf Bergsträsser, « Neue Materialen zu Ḥunain ibn Isḥāq's Galen-Bibliographie », *Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes* 19, 2, p. 1-108.

Bhayro 2005 : Siam Bhayro, « Syriac Medical Terminology: Sergius and Galen's Pharmacopia », *Aramaic Studies* 3, p. 147-165.

Bhayro & Brock 2013 : Siam Bhayro & Sebastian P. Brock, « The Syriac Galen Palimpsest and the Role of Syriac in the Transmission of Greek Medicine in the Orient », dans R. David (éd.), *Ancient Medical and Healing Systems: Their Legacy to Western Medicine*,

Manchester (Bulletin of the John Rylands University Library of Manchester 89, Supplement), p. 25-43.

Bhayro *et al.* 2012 : Siam Bhayro, Robert Hawley, Grigory Kessel & Peter E. Pormann, « Collaborative Research on the Digital Syriac Galen Palimpsest », *Semitica et Classica* 5, p. 261-264.

Bhayro *et al.* 2013 : Siam Bhayro, Robert Hawley, Grigory Kessel & Peter E. Pormann, « The Syriac Galen Palimpsest: Progress, Prospects and Problems », *Journal of Semitic Studies* 58, 1, p. 131-148.

Brock 1991 : Sebastian P. Brock, « The Syriac Background to Hunayn's Translation Techniques », *Aram* 3, p. 139-162.

Brock 1992 : Sebastian P. Brock, « Sergius I », dans J. R. Martindale (éd.), *The Prosopography of the Later Roman Empire. 3, AD 527-641. B, Kâlâdji -Zudius*, Cambridge, p. 1123-1124.

Brock 2005 : Sebastian P. Brock, « Secular Literature », dans M. Atallah & R. Jabre-Mouawad (éds), *Nos sources : arts et littératures syriaques*, Antélias, p. 451-474.

Brock 2011 : Sebastian P. Brock, « Sergios of Reshʿaina », dans *GEDSH* 2011, p. 366.

Budge 1932 : Ernest Alfred Wallis Budge, *The Chronography of Gregory Abû'l Faraj, the Son of Aaron, the Hebrew Physician, Commonly Known as Bar Hebraeus, Being the First Part of His Political History of the World*, 2 vol., London.

Butts 2011 : Aaron M. Butts, « Ḥunayn b. Isḥāq », dans *GEDSH* 2011, p. 205-206.

Cronier 2007 : Marie Cronier, *Recherches sur l'histoire du texte du « De materia medica » de Dioscoride*, thèse de doctorat, École pratique des hautes études (Mention Histoire, textes et documents), Paris, inédit.

Degen 1972a : Rainer Degen, « Ein Corpus Medicorum Syriacorum », *Medizin-historisches Journal* 7, p. 114-122.

Degen 1972b : Rainer Degen, « A Further Note on Some Syriac Manuscripts in the Mingana Collection », *Journal of Semitic Studies* 17, p. 213-217.

Degen 1978a : Rainer Degen, « The Kitāb al-Aghdhiya of Ḥunayn ibn-Isḥāq », dans A. Y. al-Hassan, G. Karmi & N. Namnun (éds), *Proceedings of the First International Symposium for the History of Arabic Science, April 5-12, 1976. 2, Papers in European Languages*, Aleppo, p. 291-299.

Degen 1978b : Rainer Degen, « The Oldest Known Syriac Manuscript of Ḥunayn ibn Isḥāq », dans *Symposium Syriacum, 1976, célébré du 13 au 17 septembre 1976 au Centre culturel Les Fontaines de Chantilly, France. Communications* (OCA 205), Roma, p. 63-71.

Degen 1981 : Rainer Degen, « Galen im Syrischen: Eine Übersicht über die syrische Überlieferung der Werke Galens », dans V. Nutton (éd.), *Galen: Problems and Prospects: A Collection of Papers Submitted at the 1979 Cambridge Conference*, London, p. 131-166.

Endress 2001 : Gerhard Endress, « Bilingual Lexical Materials in the Arabic Tradition of the Hellenistic Sciences », dans J. Hamesse & D. Jacquart (éds), *Lexiques bilingues dans les domaines philosophique et scientifique (Moyen Âge-Renaissance)*, Turnhout, p. 161-173.

Fiori 2011 : Emiliano Fiori, « Sergius of Reshaina and Pseudo-Dionysius: A Dialectical Fidelity », dans J. Lössl & J. W. Watt (éds), *Interpreting the Bible and Aristotle in Late Antiquity: The Alexandrian Commentary Tradition between Rome and Baghdad*, Farnham, p. 179-194.

GEDSH 2011 : Sebastian P. Brock, A. M. Butts, Georges A. Kiraz & Lukas Van Rompay (éds), *The Gorgias Encyclopedic Dictionary of Syriac Heritage*, Piscataway NJ.

Geller 1997 : Mark J. Geller, « The Last Wedge », *Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie* 87, 1, p. 43-95.

GUTAS 1998 : Dimitri GUTAS, *Greek Thought, Arab Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early Abbasid Society (2nd-4th/8th-10th centuries)*, London – New York.

HAWLEY 2008 : Robert HAWLEY, « Preliminary Notes on a Syriac Treatise about the Medicinal Properties of Foodstuffs », *Semitica et classica* 1, p. 81-104.

HAWLEY 2010 : Robert HAWLEY, « Three Fragments of Antyllus in Syriac Translation », dans F. Briquel Chatonnet & M. Debié (éds), *Sur les pas des Araméens chrétiens : mélanges offerts à Alain Desreumaux*, Paris, p. 241-256.

HAWLEY [à paraître] a : Robert HAWLEY, « Étude sur le vocabulaire syriaque des ingrédients de la thériaque », dans V. Boudon-Millot & F. Michaux (éds.), *La thériaque : entre panacée et savoir pharmaceutique*, Paris.

HAWLEY [à paraître] b : Robert HAWLEY, « More Identifications of the Syriac Galen Palimpsest », *Semitica et classica* 7, 2014.

HAWLEY [à paraître] c : Robert HAWLEY, « Transliteration versus Translation of Greek Plant Names in the Syriac Medical Writings of Sergius of Reš ʿAynā », *Aramaic Studies*.

HJELT 1892 : Arthur HJELT, *Études sur l'Hexaméron de Jacques d'Édesse, notamment sur ses notions géographiques contenues dans le 3e traité : texte syriaque publié et traduit*, Helsingsfors.

HJELT 1906 : Arthur HJELT, « Pflanzennamen aus dem Hexaëmeron Jakob's von Edessa », dans *Orientalische Studien: Theodor Nöldeke zum 70. Geburtstag gewidmet*, Gießen, p. 571-579.

HUGONNARD-ROCHE 1989 : Henri HUGONNARD-ROCHE, « Aux origines de l'exégèse orientale de la Logique d'Aristote : Sergius de Reš'aina († 536), médecin et philosophe », *JA* 277, p. 1-17.

HUGONNARD-ROCHE 2004 : Henri HUGONNARD-ROCHE, *La logique d'Aristote du grec au syriaque*, Paris (Textes et traditions 9).

KESSEL à paraître : Grigory KESSEL, « Manuscript Evidence for Galen in Syriac », dans J. C. Lamoreaux (éd.), *Ḥunayn ibn Isḥāq on His Galen Translations*, Provo (Eastern Christian Texts 3).

KÜHN VI : Karl Gottlob KÜHN, *Claudii Galeni opera omnia. 6*, Lipsiae, 1823 (Medicorum Graecorum opera quae exstant 6).

KÜHN XI : Karl Gottlob KÜHN, *Claudii Galeni opera omnia. 11*, Lipsiae, 1826 (Medicorum Graecorum opera quae exstant 11).

KÜHN XII : Karl Gottlob KÜHN, *Claudii Galeni opera omnia. 12*, Lipsiae, 1826 (Medicorum Graecorum opera quae exstant 12).

LAGARDE 1855 : Paul de LAGARDE, *Geoponicon versione Syriaca commentatio*, Leipzig.

LAGARDE 1860 : Paul de LAGARDE, *Geoponicon in sermonem Syriacum versorum quae supersunt*, Leipzig.

LÖW 1881 : Immanuel LÖW, *Aramæische Pflanzennamen*, Leipzig.

MACMULLEN 1966, Ramsey MACMULLEN, « Provincial Languages in the Roman Empire », *The American Journal of Philosophy* 87, 1, p. 1-17.

MARTIN 1888 : Jean-Pierre-Paul MARTIN, « L'Hexaméron de Jacques d'Édesse », *JA* 11, p. 155-219, 401-490.

MCCOLLUM 2011 : Adam MCCOLLUM, « Sergius of Reshaina as Translator: The Case of the *De Mundo* », dans J. Lössl & J. W. Watt (éds), *Interpreting the Bible and Aristotle in Late Antiquity: The Alexandrian Commentary Tradition between Rome and Baghdad*, Farnham, p. 165-178.

MERX 1885 : Adelbert MERX, « Proben der syrischen Übersetzung von Galenus' Schrift über die einfachen Heilmittel », *ZDMG* 39, p. 237–305.

MEYERHOF 1926 : Max MEYERHOF, « New Light on Ḥunain Ibn Isḥâq and his Period », *Isis* 8, 4, p. 685-724.

MINGANA 1935 : Alphonse MINGANA, *Encyclopædia of Philosophical and Natural Sciences as Taught in Baghdad about AD 817, or Book of Treasures*, Cambridge (Woodbrooke Scientific Productions 1).

NUTTON 2013 : Vivian NUTTON, « Early-Medieval Medicine and Natural Science », dans D. C. Lindberg & M. H. Shank (éds), *The Cambridge History of Science. 2, Medieval Science*, Cambridge, p. 323-339.

PORMANN 2011 : Peter E. PORMANN, « The Formation of the Arabic Pharmacology between Tradition and Innovation », *Annals of Science* 68, 4, p. 493-515.

PORMANN 2012 : Peter E. PORMANN, « The Development of Translation Techniques from Greek into Syriac and Arabic: The Case of Galen's *On the Faculties and Powers of Simple Drugs*, Book Six », dans R. Hansberger, M. Afifi al-Akiti & Ch. Burnett (éds), *Medieval Arabic Thought: Essays in Honour of Fritz Zimmermann*, London, p. 143-162.

ROGGEMA 2011 : Barbara H. ROGGEMA, « Iyob of Edessa », dans *GEDSH* 2011, p. 225-226.

SCURLOCK 2014 : JoAnn SCURLOCK, *Sourcebook for Ancient Mesopotamian Medicine*, Atlanta (Writings from the Ancient World 36).

SALVESEN 2011 : Allison G. SALVESEN, « Yaʿqub of Edessa », dans *GEDSH* 2011, p. 432-433.

SEZGIN 1970 : Fuat SEZGIN, *Geschichte des arabischen Schrifttums. 3, Medizin-Pharmazie-Zoologie-Tierheilkunde bis ca 430 H.*, Leiden.

STROHMAIER 1967 : Gotthard STROHMAIER, « Ḥunayn b. Isḥāq al-ʿIbādī », *Encyclopédie de l'Islam*, Leiden – Paris, p. 598-600.

STROHMAIER 1991 : Gotthard STROHMAIER, « Ḥunayn ibn Isḥāq: An Arab Scholar Translating into Syriac », *Aram* 3, p. 163-170.

TROUPEAU 2001 : Gérard TROUPEAU, « Le lexique arabe-syriaque d'Élie Bar Shinâyâ », dans J. Hamesse & D. Jacquart (éds), *Lexiques bilingues dans les domaines philosophique et scientifique (Moyen Âge-Renaissance)*, Turnhout, p. 25-30.

ULLMANN 1970 : Manfred ULLMANN, *Die Medizin im Islam*, Leiden – Köln (Handbuch der Orientalistik. 1, Der Nahe und Mittlere Osten. 6, 1).

ULLMANN & DEGEN 2009 : Manfred ULLMANN & Rainer DEGEN, *Untersuchungen zur arabischen Überlieferung der Materia medica des Dioskurides*, Wiesbaden.

WRIGHT 1872 : William A. WRIGHT, *Catalogue of Syriac Manuscripts in the British Museum Acquired since the Year 1838. Part 3*, London.

WRIGHT 1894 : William A. WRIGHT, *A Short History of Syriac Literature*, London.

L'astronomie syriaque à l'époque islamique

Hidemi Takahashi
Université de Tokyo

Nous présenterons ici brièvement ce que l'on sait des études menées en syriaque dans le domaine de l'astronomie durant la période qui commence au IXe siècle. De l'époque abbasside, nous n'avons malheureusement qu'un petit nombre de textes qui traitent de la science de l'astronomie proprement dite. L'ouvrage astronomique syriaque le plus important de l'époque tardive date de la période immédiatement postérieure à la chute de la dynastie abbaside, à savoir l'*Ascension de l'esprit* de Grégoire Barhebraeus, qui travaillait sous les Mongols ilkhanides et dont la conception de l'astronomie a été influencée par les recherches effectuées par Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī et ses collègues à l'observatoire de Maragha. Nous formulerons quelques observations sur les sources utilisées par Barhebraeus quand il écrivait l'*Ascension d'esprit* et d'autres textes relatifs à l'astronomie. Enfin, nous ferons quelques remarques concernant le rôle joué par le patriarche syro-orthodoxe Ignace Niʿmatullāh dans la transmission des connaissances astronomiques à l'Europe occidentale.

L'époque abbasside

Il est bien connu que les Syriaques ont joué un rôle essentiel dans la transmission des sciences grecques au monde arabo-islamique. Il est à supposer que ce fut aussi le cas dans le domaine de l'astronomie, mais contrairement au cas de la philosophie et de la médecine, presque rien de ce que les Syriaques de l'époque abbasside écrivirent à ce sujet n'a survécu aux outrages du temps. On sait qu'il existait une traduction syriaque, au moins de certaines parties, de la *Σύνταξις μαθηματική* (l'*Almageste*) de Claude Ptolémée, parce qu'un écrivain arabe du XIIe siècle, Ibn al-Ṣalāḥ (m. 1154), utilisa une telle traduction ainsi que cinq traductions arabes (celles dites « l'ancienne » et « la maʾmūnienne », les traductions faites par al-Ḥaǧǧāǧ et Isḥāq ibn Ḥunayn, et la révision de la dernière par Ṯābit ibn Qurra) pour

Les sciences en syriaque, É. Villey (éd.), Paris, 2014 (Études syriaques 11), p. 319-338.

contrôler les coordonnées des étoiles[1]. En outre, une citation qui aurait été tirée de la version syriaque a été retrouvée dans les marges d'un manuscrit de la traduction arabe de l'*Almageste* révisée par Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (1201-1274)[2]. Cependant ces témoins sont de date tardive, et ils ne prouvent pas non plus qu'il existait une traduction syriaque de l'ensemble de l'*Almageste*. On se rappelle aussi que la langue maternelle du savant sabéen Ṯābit ibn Qurra (826 ?-901), qui s'est illustré dans les domaines de l'astronomie et des mathématiques, était le syriaque et qu'il écrivait ses ouvrages non seulement en arabe mais aussi en syriaque ; malheureusement, il ne reste aujourd'hui des écrits syriaques de Ṯābit que les titres des livres, dont aucun ne traite d'astronomie, ainsi qu'une seule citation concernant la religion sabéenne conservée dans la *Chronique* de Barhebraeus[3].

Si les Syriaques n'ont pas joué sous les Abbassides, dans l'évolution de la science astronomique, le rôle qu'ils ont joué pour la médecine et la philosophie, c'est peut-être dû au fait que l'astronomie n'avait pas dans les écoles de l'Église syro-orientale en Iraq la place privilégiée qu'elle avait au monastère syro-orthodoxe de Qennešre. Certes, le catholicos syro-oriental Timothée Ier (ca. 728-823) est dit avoir écrit un *Livre des astres (Ktaba d-kawkbe)*[4], mais cet ouvrage est perdu, et nous ne savons pas aujourd'hui s'il s'agissait dans ce livre d'astronomie, d'astrologie ou, comme l'a suggéré H. Hugonnard-Roche, d'une critique de l'astrologie[5].

Parmi les écrivains syriaques du IXe siècle dont l'œuvre nous est parvenue, Job d'Édesse (m. ca. 835 ?) parle du ciel et des astres dans la seconde moitié du cinquième discours de son *Livre des trésors (Ktaba d-simata)*, mais les sujets dont il traite, comme la formation des étoiles à partir des éléments et le mouvement circulaire qui a lieu dans le monde supra-lunaire, sont des sujets qui remontent au *De caelo* d'Aristote plutôt qu'à des thèmes astronomiques[6]. De même, les renseignements sur le soleil, la lune et les étoiles que l'on trouve dans le *Livre de l'Hexaemeron (Ktaba da-štat yawme)* de Moïse bar Képha (m. 903) n'entrent guère dans le domaine de la science de l'astronomie proprement dite[7]. On rencontre une connaissance un peu plus

1. Kunitzsch 1975 ; voir aussi Kunitzsch 1977 et 2008.
2. Voir Saliba 1987.
3. Barhebraeus, *Chronique*, p. 168, l. 25 – p. 169, l. 10 (éd.) ; vol. 2, p. 217-218 (trad.) ; sur l'œuvre syriaque de Ṯābit ibn Qurra, voir Takahashi 2011a.
4. Mari, Amr et Sliba, *Histoire des patriarches*, t. 1, p. 74 (éd.) ; p. 65 (trad.) ; Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique*, partie 2, col. 179 ; ʿAbdišoʿ, *Catalogue des livres syriaques*, p. 162.
5. Hugonnard-Roche 2005, p. 423 ; cf. Berti 2009, p. 279-280.
6. Job d'Édesse, *Livre des trésors*, p. 204-226 (éd.) ; p. 216-256 (trad.).
7. Moïse bar Kepha, *Hexaemeron*, livre 3 (A) ; p. 410-447 (trad.).

approfondie de l'astronomie dans l'ouvrage connu sous le nom de *Causa causarum (ʿElat kol ʿelan)*, qui appartient probablement au Xe ou XIe siècle. Dans le cinquième livre de cet ouvrage, qui traite de la création du monde *(tuqana d-ʿalma hana)*, l'auteur donne des renseignements sur les sphères célestes, les signes du zodiaque, ainsi que la nature de chacune des étoiles[8]. Vers la fin du sixième chapitre, où l'auteur traite des diverses étoiles et met en garde plus d'une fois contre l'astrologie, ceux qui veulent en savoir plus sont invités à se renseigner « dans les livres de l'art de l'astronomie *(ba-ktabe d-umanuta d-asṭronomiya)* » et à louer le Créateur et Régulateur[9], ce qui suggère peut-être que de tels livres circulaient en syriaque, bien qu'il se puisse aussi que l'auteur ait pensé aux livres astronomiques en arabe.

Il faut attendre la période de la « renaissance syriaque » pour trouver un nouvel ouvrage en syriaque dont une section traite expressément d'astronomie, à savoir le *Livre des dialogues* de Sévère Jacques bar Šakko (m. 1241). La partie mathématique de cet ouvrage a été éditée par Julius Ruska. La dernière section de cette partie, la neuvième question, est consacrée à l'astronomie[10]. On y trouve des explications relatives à des notions élémentaires d'astronomie. Ruska a constaté que la source principale de la partie mathématique du *Livre des dialogues* était les *Mafātīḥ al-ʿulūm* (*Les clés des sciences*, composées ca. 977) de Muḥammad ibn Aḥmad al-Ḫwārizmī. Étant donné que Jacques bar Šakko avait étudié sous Kamāl al-Dīn Mūsā ibn Yūnus (1156-1242), connu comme mathématicien et enseignant de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, il est possible qu'il utilise dans le *Livre des dialogues* ce qu'il a appris de son maître. En même temps, il est probable que Jacques bar Šakko a utilisé des ouvrages syriaques pour la terminologie astronomique technique.

Barhebraeus

L'auteur le plus important pour l'astronomie syriaque de l'époque tardive est Grégoire Barhebraeus (1225/6-1286). Quelques données nous renseignent sur le fait qu'il s'intéressait à l'astronomie et aux autres sciences mathématiques. Ḥāǧǧī Ḫalīfa (1609-1657) nous informe que Muḥyi al-Din al-Maġribī (m. 1283) avait écrit un abrégé de l'*Almageste* de Ptolémée à la demande de Barhebraeus[11]. Barhebraeus dit lui-même qu'il « a résolu *(šra)* » le livre d'Euclide en 1268 et l'*Almageste* de Ptolémée en 1272 pendant

8. *Causa causarum*, p. 185-225 (éd.) ; p. 241-293 (trad.).
9. *Causa causarum*, p. 218.10-11 (éd.) ; p. 285 (trad.).
10. Sévère bar Šakko, *Livre des dialogues*, p. 27-31 (éd.) ; p. 71-79 (trad.).
11. Ḥāǧǧī Ḫalīfa, *Lexique biographique*, t. 5, p. 387 et 389.

ses séjours à Maragha[12]. Le verbe *šra* ici est probablement une traduction du mot arabe *ḥalla*, qui se réfère à la pratique des élèves qui résolvaient des problèmes difficiles devant leurs enseignants. Il faut aussi mentionner l'existence d'un manuscrit contenant les ouvrages mathématiques et astronomiques de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī dans la bibliothèque Selim Ağa à Istanbul (Üsküdar), qui porte le nom du « faible maphrien Grégoire » *(Grigoriyos mapryana mḥila)* et qui est daté de 1592 A.Gr. (1280/1281 apr. J.-C.)[13]. Or il n'y avait à cette date qu'une seule personne à laquelle pouvait faire référence l'expression de « faible maphrien Grégoire ». Le fait que Barhebraeus possédait ce manuscrit est significatif parce que c'est sans doute surtout de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī qu'il a puisé son inspiration dans la composition de ses ouvrages astronomiques.

Selon la liste des ouvrages fournie par son frère Barṣawma, Barhebraeus composa un « grand livre des tables astronomiques *(zīǧ)* à l'usage des débutants, pour qu'ils puissent en faire dériver le calendrier *(taqwīm)* »[14]. Cet ouvrage est perdu, et bien que Barṣawma ne précise pas la langue dans laquelle il était écrit, le fait qu'on utilise les mots arabes *zīǧ* et *taqwīm* dans le titre suggère que la langue était l'arabe. Étant donné qu'il fut composé à l'usage des débutants, on peut supposer que c'était une version simplifiée des tables astronomiques du type qui circulaient en arabe à l'époque.

L'ouvrage principal de Barhebraeus dans le domaine de l'astronomie est l'*Ascension de l'esprit (Sulaqa hawnanaya)*, qu'il écrivit en 1279 à la demande de Siméon de Qalʿa Rumayta (Hromkla), un médecin syro-orthodoxe qui travaillait à la cour de Hulagu et à qui Barhebraeus dédia aussi sa traduction syriaque du *Kitāb al-išārāt wa-l-tanbīhāt* d'Ibn Sīnā[15]. L'ouvrage se divise en deux parties, traitant, selon les mots de l'auteur, de « la forme du ciel » *(meṭol dmuta da-šmaya)* et de « la forme de la terre et des corps célestes par rapport à elle » *(meṭol dmuta d-arʿa w-da-šmayane b-peḥmah)*.

François Nau, qui a produit une excellente édition de l'*Ascension de l'esprit* il y a plus d'un siècle, remarqua que la construction de cet ouvrage ressemblait à celle de la *Taḏkira fī ʿilm hayʾa (Mémoire sur la science astronomique)* de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī. Nau remarqua aussi qu'en parlant des taches qui apparaissent à la surface de la lune, Barhebraeus citait

12. Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique*, partie 2, col. 443, l. 1-2 et 19-20.

13. Ms. Selim Ağa Kütüphanesi, Selim Ağa 743. Voir Sayili 1956.

14. Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique*, partie 2, col. 479, l. 4-5.

15. L'intérêt de Barhebraeus pour le *Kitāb al-išārāt*, comme son intérêt pour l'astronomie, s'explique en partie par l'influence de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, qui écrivit un célèbre commentaire sur le *Kitāb al-išārāt* en défendant les points de vue d'Ibn Sīnā contre Faḫr al-Dīn al-Rāzī (voir Teule 2005, p. 176-177).

l'opinion du « directeur du nouvel observatoire de Maragha » et que cette citation avait été tirée de la *Taḏkira*. La citation n'est pas très exacte, mais en comparant les mots des deux passages, on constate que la *Taḏkira* doit effectivement être la source de ce passage.

> « Enfin le directeur du nouvel observatoire de Maragha *(mare naṭiruta ḥadta da-b-Maraga)* prétend qu'il y a à la surface de la lune des corps, de genre et de positions diverses *(gušme meštaḥlpay b-adša aw ba-syama)*, qui ne sont pas également éclairés par le soleil *(d-law šawyaʾit nahrin men šemša)* et qui obscurcissent certaines parties. »[16]

> « La variation entre les parties de la surface (de la lune) dans la réception de la lumière, qui s'appelle des taches *(maḥw)*, est causée par une variation dont le véritable caractère *(ḥaqīqatuhu)* n'a pas encore été établi. Le plus probable est qu'il existe des corps divers *(aǧrām muḫtalifa)* avec (la lune) dans son épicycle qui ne reçoivent pas l'éclairage de manière égale *(ġayr qābila li-l-ināra bi-l-tasāwī)* ou à cause de la différence en genre *(iḫtilāf nawʿī)* ou à cause de la différence en position *(iḫtilāf waḍʿī)*. »[17]

François Nau n'avait accès qu'aux manuscrits de la *Taḏkira*, mais cet ouvrage a été édité depuis par Jamil Ragep et on peut constater facilement en utilisant cette édition que les valeurs des latitudes des sept climats que donne Barhebraeus s'accordent avec celles que l'on trouve dans la *Taḏkira*, plutôt qu'avec celles données par Ptolémée dans l'*Almageste*, ainsi qu'avec celles données dans les ouvrages antérieurs de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī lui-même comme *al-Risāla-yi muʿīnīya (Traité sur l'astronomie pour Muʿīn al-Dīn)* et la *Zubdat al-idrāk fī hayʾat al-aflāk (Crème de la connaissance sur la forme des sphères célestes)* – c'est-à-dire que les valeurs que l'on trouve dans la *Taḏkira* et dans l'*Ascension de l'esprit* sont le résultat des observations astronomiques effectuées par Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī à l'observatoire de Maragha dans son effort pour réviser les données de Ptolémée [Voir Annexe 1].

Il semble donc que la *Taḏkira fīʿilm hayʾa* a été une des sources principales de l'*Ascension de l'esprit*, mais ce n'est pas toute l'histoire. On a remarqué il y a quelque temps que la construction de l'*Ascension de l'esprit* ressemblait plus à celle de la *Zubdat al-idrāk fī hayʾat al-aflāk* qu'à celle de la *Taḏkira*[18]. L'*Ascension de l'esprit* se divise en deux parties traitant d'astronomie et

16. Barhebraeus, *Ascension de l'esprit*, partie I, chap. 3, section 7, p. 37 (éd.) et p. 33 (traduction).

17. Al-Ṭūsī, *Taḏkira*, partie 2, chap. 7, p. 157-158.

18. Mimura [à paraître] a et b. Je remercie Taro Mimura d'avoir mis à ma disposition ses articles inédits, ainsi que l'édition de Sulaymān et les images du manuscrit de Topkapı Sarayı.

de géographie mathématique. Or la *Taḏkira* se divise en quatre parties *(abwāb)*, alors que la *Zubdat al-idrāk*, comme l'*Ascension de l'esprit*, se divise en deux parties, suivies d'une annexe dont le contenu correspond à la dernière section de la seconde partie de l'*Ascension de l'esprit*. En comparant le contenu de chacune des parties de ces deux ouvrages, on constate une bonne correspondance dans l'ordre de présentation de la matière, même si certains thèmes traités dans l'*Ascension de l'esprit* manquent dans la *Zubdat al-idrāk*, et vice versa [voir Annexe 2]. Il se peut que Barhebraeus ait utilisé la *Zubdat al-idrāk* comme base de son travail et y ait ajouté des matières supplémentaires qu'il puisa à d'autres sources, y compris des données astronomiques plus exactes tirées de la *Taḏkira* ; mais il serait nécessaire d'effectuer une comparaison plus détaillée du contenu des deux ouvrages, ainsi que d'autres manuels d'astronomie de l'époque semblables, pour pouvoir confirmer cette supposition.

Outre les ouvrages de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī et d'autres en arabe, Barhebraeus doit avoir eu des sources en syriaque, d'où il a puisé sa terminologie astronomique technique. Il est fort probable que parmi ses sources syriaques se soient trouvés les ouvrages de Sévère Sebokht. Dans le chapitre sur les étoiles fixes, après avoir rappelé les diverses légendes grecques, il cite la critique de Grégoire de Nazianze concernant ces légendes, puis il dit :

> « De même le remarquable saint Sévère Sebokt, dans le livre où il fait ressortir l'inconvenance de ces figures, dit : "On a donné une longue queue à l'ourse qui est au ciel et on s'est trompé, car l'ours de nos pays n'a pas une longue queue." »[19]

D'ailleurs, dans son *Livre des rayons (Ktaba d-zalge)*, en parlant de la géographie du monde, Barhebraeus fait mention presque sur la même page de trois noms : du « livre de PRKYRWS (ܦܪܩܝܪܘܣ ܣܦܪ) de Ptolémée » (c'est-à-dire les *Procheiroi kanones*, ou *Tables faciles*), de « son livre de GʾWGRʾPYQWN (ܓܐܘܓܪܐܦܝܩܘܢ ܕܒ ܣܦܪ) » et de l'île de « ṬʾPWRBNY (ܛܐܦܘܪܒܢܝ) » (*Taprobane*, Sri Lanka)[20]. Ces trois mots se trouvent, dans une orthographe presque identique, dans le *Traité sur les constellations* de Sévère Sebokht (ܛܦܪܘܒܢܝ, ܓܐܘܓܪܐܦܝܩܘܢ, ܦܪܩܝܪܘܣ)[21]. Il est à noter aussi que Barhebraeus parle du livre de GʾWGRʾPYQWN dans le *Livre des rayons*, qu'il composa probablement dans la seconde moitié des années 1270, tandis

19. Barhebraeus, *Ascension de l'esprit,* partie I, chap. 8, section 3, p. 106-107 (éd.) ; p. 91 (trad.).

20. Barhebraeus, *Livre des rayons*, p. 16, l. 6-7, p. 17, l. 2 et p. 16, l. 9.

21. Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations*, p. 407 (n. 1-3).

qu'il parle dans son *Candélabre du sanctuaire (Mnarat qudše)*, composé une décennie plus tôt dans les années 1260, du « *ktaba d-zugrafiya* (ܟܬܒܐ ܕܙܘܓܪܦܝܐ) »[22]. Ce dernier doit être une transcription du nom arabe *ǧuġrāfiyā*. Ceci peut signifier que Barhebraeus ne connaissait pas le traité de Sévère Sebokht quand il écrivit le *Candélabre*, et qu'il l'a découvert plus tard.

Un autre passage tiré d'un ouvrage de l'Antiquité que Barhebraeus a connu en syriaque est le passage du *Petit commentaire sur les Tables faciles* de Théon d'Alexandrie concernant la théorie de la précession de l'équinoxe[23]. Le contenu de ce passage était bien connu parmi les astronomes arabes aussi, mais la terminologie employée, surtout les mots grecs translittérés en syriaque, qui ne se trouvent pas dans les traductions arabes, montre que Barhebraeus doit avoir connu le passage en syriaque. Nous ne savons pas quelle était la source directe que Barhebraeus a utilisée, mais le fait qu'il cite ce passage non seulement dans son *Ascension de l'esprit*, mais aussi deux fois par ailleurs, à savoir dans sa *Chronique* et la *Crème de la sagesse (Ḥewat ḥekmta),* suggère que Barhebraeus était peut-être fier d'avoir trouvé ce passage dans une source peu connue[24].

Outre dans ses deux ouvrages astronomiques, Barhebraeus aborde le sujet de l'astronomie dans la partie de la deuxième base du *Candélabre du sanctuaire* qui traite de la question des choses créées le quatrième jour de la Création[25]. Les renseignements astronomiques qui s'y trouvent semblent avoir été tirés d'un manuel d'astronomie. On y trouve aussi un catalogue d'étoiles qui diffère légèrement de celui donné dans l'*Ascension de l'esprit*. Un autre passage où Barhebraeus traite en détail d'astronomie se trouve dans la partie de la *Crème de la sagesse* (achevée en février 1286) consacrée à la discussion du *De caelo*. On s'attend à trouver des discussions sur le ciel et les astres dans une exposition sur le *De caelo*, mais la discussion de ce sujet dans la *Crème de la sagesse* est beaucoup plus détaillée que celles que l'on trouve dans les sources principales de la *Crème de la sagesse* comme le *Kitāb al-šifāʾ (Livre de la guérison)* d'Ibn Sīnā et le *Kitāb al-mabāḥiṯ al-mašriqīya* (*Livre des recherches orientales*) de Faḫr al-Dīn al-Rāzī[26]. Cette discussion astronomique

22. Barhebraeus, *Candélabre du sanctuaire*, base II, p. 103, l. 12.

23. Théon, *Petit commentaire*, p. 236, l. 4 – p. 237, l. 2 (éd.) et p. 319 (trad.).

24. Barhebraeus, *Ascension de l'esprit*, p. 103, l. 22 – p. 104, l. 5 (éd.) ; p. 88 (trad.) ; Barhebraeus, *Chronique*, p. 54, l. 7-26 (éd.) ; p. 70 (trad.) ; Barhebraeus, *Crème de la sagesse*, minéralogie, chap. 4, section 1, théorie 2 (voir Takahashi 2004a, p. 110-111 pour une édition et une traduction de ce passage, p. 324-329 pour un commentaire).

25. Barhebraeus, *Candélabre du sanctuaire*, base 2, chap. 3, partie 4, p. 193-223.

26. Ms. Florence, Laur. Or. 83, f. 21r-37r ; cf. Takahashi 2012, p. 119-121, où sont donnés les titres des chapitres et des sections de cette partie.

détaillée dans un contexte inattendu semble refléter l'intérêt croissant que Barhebraeus éprouva pour l'astronomie vers la fin de sa carrière, sous l'influence, sans doute, de ses échanges avec les savants de Maragha.

Le patriarche Ignace Niʿmatullāh

Nous avons peu de renseignements concernant l'étude de l'astronomie dans les Églises syriaques après le XIVe siècle. En comparaison avec les manuscrits d'autres ouvrages de Barhebraeus, les manuscrits de l'*Ascension de l'esprit* ne sont pas très nombreux. L'un d'entre eux date probablement du XIVe siècle (Paris BnF syr. 244) et un autre a été copié en 1548 (Oxford, Bodl. Hunt. 540) ; le reste, un peu plus d'une douzaine, sont ou de dates inconnues ou des XIXe-XXe siècles[27]. Assez rares sont aussi les manuscrits datant de cette époque qui conservent les textes astronomiques antérieurs, comme le Paris BnF 346 (1309), le Berlin, Petermann I.26 (1556) et le Mardin, Quarante martyrs 553[28]. Cependant nous connaissons au moins un savant syriaque qui s'est intéressé à l'astronomie et qui a certainement lu et utilisé l'*Ascension de l'esprit*.

Bien qu'il ait écrit la plupart de ce qu'il a composé en arabe plutôt qu'en syriaque, en parlant de l'astronomie syriaque de l'époque tardive, on ne doit pas oublier le patriarche syro-orthodoxe Ignace Niʿmatullāh (ca. 1515-1587 ?, patriarche entre 1557 et 1576), qui après son abdication en 1576 alla en Italie en exil, et en raison de sa connaissance de l'astronomie, participa au projet de la réforme du calendrier sous le pape Grégoire XIII[29]. Dans une lettre écrite en syriaque qu'il envoya d'Italie aux fidèles de son Église au Moyen-Orient en évoquant le rôle qu'il avait joué dans la réforme, il cite un passage de l'*Ascension de l'esprit*, précisant le chapitre et la section, sur les

27. Voir Takahashi 2005, p. 386-387. À cette liste de manuscrits doivent être ajoutés le manuscrit Dayr Mar Mattaï 193 (daté 1924) et un manuscrit du catholicat de l'Église malankare orthodoxe à Kottayam (Devalokam, date inconnue ; voir Perczel 2002, p. 294, n. 10).

28. Voir la contribution d'Émilie Villey dans le présent volume. Le manuscrit Paris BnF syr. 346 contient, outre le *Traité sur l'astrolabe* et le *Traité sur les constellations* de Sévère Sebokht, des extraits de l'*Hexaméron* de bar Képha et du *Candélabre du sanctuaire* de Barhebraeus, ainsi que des extraits de la version syriaque de Nicolas de Damas, un texte assez rare qui fut aussi utilisé par Barhebraeus (voir Schlimme 1977, p. 863 ; cf. Takahashi 2014, n. 6) ; il semble donc probable que les textes du manuscrit Paris BnF syr. 346 aient été copiés sur les manuscrits autrefois en la possession de Barhebraeus.

29. Sur les activités du patriarche en Italie, voir Levi della Vida 1948 ; sur son rôle dans la réforme du calendrier, Ziggelaar 1983 ; cf. Kiraz 2011 ; Farina 2012, p. 57-60.

modalités de détermination de la date de Pâques[30]. D'après C. Ehrig-Eggert, Barhebraeus est également mentionné dans la dissertation qu'écrivit Niʿmatullāh en garshuni en critiquant les propositions pour la réforme et qui est conservée aujourd'hui à la bibliothèque Laurentienne à Florence (Laur. Or. 301)[31].

L'intérêt du patriarche pour l'astronomie et les mathématiques est aussi mis en évidence par les manuscrits qu'il a apportés du Levant. Parmi les manuscrits laissés par Niʿmatullāh et aujourd'hui à la bibliothèque Laurentienne, plusieurs traitent de ces sujets et de sujets connexes, dont les manuscrits Or. 118 (le *Livre des coniques* dans la traduction arabe d'al-Isfahānī, *Kitāb al-maḫrūṭāt*), Or. 45 (*ʾAǧāʾib al-maḫlūqāt* d'al-Qazwīnī), et Or. 282 (les *Éléments* d'Euclide dans la rédaction de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī)[32]. Dans le manuscrit Or. 177, qui contient le commentaire sur les *Éléments* d'Euclide par Qāḍīzāde al-Rūmī évidemment copié sur un manuscrit de Niʿmatullāh, se trouve une note où le patriarche dit avoir résolu des problèmes de cet ouvrage lors de son voyage à Venise en 1576[33]. Dans le manuscrit Or. 27, dont les premières pages contiennent les tables astronomiques prétendument conformes aux observations faites sous le règne du sultan seljoukide Malik Šāh Ier, se trouve une unité codicologique (f. 8-111) qui contient des tables chronologiques, astrologiques et astronomiques copiées de la main du patriarche ; on y trouve une note datée également de l'an 1576[34]. On a supposé en outre que les tables pour le calcul des fêtes mobiles des années 1583 à 2300 du manuscrit Ashburnham 1281 pouvaient aussi être de la main de Niʿmatullāh[35].

Outre sa participation à la commission scientifique du pape Grégoire XIII, le patriarche Niʿmatullāh était en correspondance avec des érudits européens. L'un d'eux était Joseph Juste Scaliger (1540-1609), qui cite le patriarche à plusieurs reprises dans le *De emendatione temporum* comme son informateur concernant le calendrier des Syriaques ainsi que

30. Ms. Berlin, Sachau 81, f. 216r-v ; Yale, Syriac 8, p. 385-386 ; voir Takahashi 2011b, p. 489-490.

31. Ehrig-Eggert, conférence inédite (je remercie M. Carl Ehrig-Eggert pour m'avoir envoyé le texte de sa conférence). Sur le manuscrit, voir aussi la description de Pier Giorgio Borbone dans Fani & Farina 2012, p. 122-123.

32. Fani & Farina 2012, p. 100-103, 112-115, 182-183.

33. Fani & Farina 2012, p. 134-135 (avec une photo de la page portant la note) ; cf. Borbone [à paraître].

34. Fani & Farina 2012, p. 124-127.

35. Fani & Farina 2012, p. 120-121.

le calendrier yazdgardien des Persans et l'origine de l'ère copte[36]. Dans l'un de ces passages, Scaliger raconte comment le « vénérable et doctissime » patriarche lui avait écrit en réponse à ses questions concernant l'ère d'Alexandre et les mois du calendrier syriaque, corrigeant et se moquant des erreurs de Moïse de Mardin et Andreas Masius[37]. C'est également le patriarche Niʿmatullāh qui communiqua à Scaliger des renseignements sur le cycle chinois des douze ans représentés par douze animaux, dont la connaissance avait été apportée au Moyen-Orient par les Mongols et dont l'usage s'était répandu parmi les tribus turques, ainsi que, plus tard, dans le monde iranien[38]. Une liste de ces animaux en chinois et en turc se trouve dans le *Zīǧ-i īlḫānī* de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī[39], et Barhebraeus en donne une liste en syriaque dans l'*Ascension de l'esprit*[40]. Scaliger donne dans le *De emendatione temporum*, en citant « Ignatius Patriarcha Antiochenus vir perfectissimus » comme sa source, une liste des douze animaux en syriaque, arabe, turc, persan et dans la langue des « Chataï et Ieguræi » (les Chinois et les Ouïghours), ainsi qu'en traduction latine[41]. Niʿmatullāh aurait connu les noms chinois de ces animaux des tables astronomiques qui circulaient à l'époque en Orient. Les noms turcs donnés par Niʿmatullāh/Scaliger pour le rat, le bœuf, le cheval, le mouton et le singe diffèrent de ceux donnés dans le *Zīǧ-i īlḫānī* et le *Zīǧ-i sulṭānī* d'Ulugh Beg (1394-1449), et se rapprochent plutôt des noms de ces animaux en turc moderne *(sıçan*, *sığır*, *at*, *koyun*, *maymun)*[42]. La traduction des noms en syriaque est probablement de Niʿmatullāh lui-même ; elle diffère légèrement de celle de Barhebraeus [voir Annexe 3].

36. Scaliger 1583, p. 78, 112, 145, 245, 249 ; Scaliger 1629, p. 95, 101, 118, 211, 495, 505 (le passage p. 95 ne se trouve pas dans la première édition de 1583). Je remercie Pier Giorgio Borbone d'avoir attiré mon attention sur les références à Niʿmatullāh dans l'ouvrage de Scaliger.

37. Scaliger 1629, p. 95.

38. Isahaya 2008 et 2009.

39. Isahaya 2013, p. 215 (éd.), p. 166, (trad.), p. 187 (comm.) ; cf. van Dalen *et al.* 1997, p. 115-116.

40. Barhebraeus, *Ascension de l'esprit*, partie 2, 5, 6, p. 194 (éd.) ; p. 171-172 (trad.).

41. Scaliger 1583, p. 78 ; Scaliger 1629, p. 101 ; cf. Duyvendak 1936, p. 294-295 ; Hsia 2008, p. 433.

42. Pour la liste d'Ulugh Beg, voir Gravius 1650, p. 5-6. Pour les noms turcs (et persans) dans des sources pré-modernes, ainsi qu'en langues turques modernes, voir Doerfer 1963-1975, t. IV, p. 243-246 (je remercie Yoichi Isahaya pour cette référence).

En traitant de l'histoire des sciences en syriaque, il est toujours difficile de résister à la tentation de citer le fameux passage de la *Chronique* de Barhebraeus, où il parle de l'évolution des sciences parmi les Arabes :

> « Se levèrent parmi eux [les Arabes *(ṭayyaye)*] des philosophes, des mathématiciens et des médecins qui surpassaient les anciens par la finesse de leurs pensées. Ils ne se basaient sur aucune autre fondation que sur les maisons grecques et perfectionnaient les bâtiments de sagesse qui étaient grands par leur langue raffinée et la finesse de leurs recherches. C'est ainsi que nous, dont ils ont acquis la sagesse par les traducteurs qui étaient tous Syriens, nous avons été forcés de leur demander la sagesse. »[43]

En parlant de ce sujet en France, on peut rajouter ce qu'Ernest Renan a dit concernant la philosophie parmi les Syriaques :

> « Disciplinam enim acceptam a Syris mirum in modum Arabes auxerunt ; hisque incrementis aucta philosophia ad Syros remeavit. »[44]

Contrairement au cas de la philosophie, nous ne mesurons pas clairement la contribution des Syriaques à l'évolution de l'astronomie au sein du monde arabe ; de toute évidence les Syriaques de l'époque tardive ont reçu une grande partie des informations astronomiques qu'ils ont brassées de leurs prédécesseurs et collègues arabes, tout en conservant leur héritage proprement syriaque ; plus tard, comme nous l'avons vu, certains de ces savants de langue syriaque (ou un tout du moins) ont fait parvenir des parties de ces informations à l'Europe occidentale.

43. Barhebraeus, *Chronique*, p. 126 (trad.) ; p. 98, l. 13-18 (éd.).

44. Renan 1852, p. 65.

Annexe 1 – Latitudes des sept climats*

	Almageste	*Tafhīm*	*Muʿīnīya*	*Taḏkira*	*Idrāk*	*Cand.*	*Ascension*
	12;30	12;39	0	12;40	12;30	0	12;40
I	16;27	16;39	16;27	16;37,30	16;27 (16;37)		16;37,30
	20;14	20;27	20;12?	20;27	20;14	20;14	20;27
II	23;51	24;4	24;4	24;4	23;51 (33;51)		24;40
	27;12	27;28	27;12	27;30	27;12 (37;12)	27;12	27;30
III	30;22	30;39	30;22	30;40	30;22 (30;32)		30;40
	33;18	33;37	33;18	33;37,30	33;18 (33;38)	33;16 [*sic*]	33;37,30
IV	36;00	36;21	36;33?	36;22	36;00		36;22
	38;35	38;54	38;35	38;54	38;35	38;35	38;54
V	40;56	41;14	40;56	41;15	40;56		41;15
	43;1	43;23	43;51?	43;22,30	43;11?	43;15	43;22,30
VI	45;1	45;22	45;45?	45;21	45;1		45;21
	46;51	47;11	46;51	47;12	46;51	46;51	47;12
VII	48;32	48;52	48;12	48;52,30	48;32		50;20 [*sic*]
	50;4	50;25	55;3?	50;20	-	*ca.* 50	

Almageste : Ptolémée, *Almageste*, livre 2, § 6, p. 101-117.
Tafhīm : al-Bīrūnī, *Tafhīm*, § 236, p. 138.
Muʿīnīya : al-Ṭūsī, *Muʿīnīya*, partie 3, chap. 1, p. 61-63.
Taḏkira : al-Ṭūsī, *Taḏkira*, partie 3, chap. 1, section 8, p. 251-253.
Idrāk : al-Ṭūsī, *Zubdat al-idrāk*, partie 2, chap. 1, p. 116-117 ; les leçons fautives de l'édition (entre parenthèses) ont été corrigées à l'aide du manuscrit Topkapı Sarayı, Ahmet III 3430, f. 83r-83v.
Cand. : Barhebraeus, *Candélabre du sanctuaire*, base 2, chap. 3, partie 1, section 2, p. 95-100.
Asc. : Barhebraeus, *Ascension de l'esprit,* partie 2, chap. 1, section 8, p. 141-142.

* Cf. Takahashi 2004b, p. 202.

Annexe 2 – L'*Ascension de l'esprit* de Barhebraeus et la *Zubdat al-idrāk* de Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī : titres des chapitres*

Ascension de l'esprit	*Zubdat al-idrāk***
I. Sur la forme du ciel	1. Sur la forme des sphères, leurs mouvements et leurs propriétés (51/61r)
I.1. Sur les théories préliminaires	[Les corps simples et composés] (51/61r)
I.1.1. Sur les notions géométriques nécessaires pour cette science	[Les éléments] (52/61r)
	[Les orbes] (52/61v)
I.1.2. Sur la sphéricité du ciel	[Sphéricité du ciel] (53/62r)
I.1.3. Sur la sphéricité de la terre et des eaux	[Sphéricité de la terre et des eaux] (53/62r)
I.1.4. Que la terre est au milieu du ciel	[(i) Que la terre est au milieu du ciel ; (ii) de la taille de la terre ; (iii) qu'elle ne se meut pas] (54/62v)
I.1.5. Que la terre n'est qu'un point en comparaison du ciel	
I.1.6. Que la terre est immobile et ne se meut pas	[Les genres de mouvements] (55/62v)
I.1.7. Sur l'intersphère *(mawzalta)* supérieure qui comprend tout	[Les mouvements primaire et secondaire] (56/63r)
I.1.8. Sur l'intersphère des étoiles fixes	1.2. Sur la division de la sphère en douze signes du zodiaque (58/63v)
I.1.9. Sur les intersphères des sept planètes	
I.1.10. Sur la disposition des éléments à l'intérieur de la sphère de la lune	
I.1.11. Sur les principaux grands cercles	1.3. Sur les grands cercles dessinés sur la sphère (63/65r)
I.2. Sur les sphères *(espere)* du soleil	1.4. Sur la forme des sphères du soleil (65/66r)
I.3. Sur les sphères de la lune	1.5. Sur la forme des sphères de la lune et ses mouvements (69/67v)
I.4. Sur les sphères des quatre planètes : les trois supérieures et Vénus	1.6. Sur la forme des sphères supérieures et celle de Vénus (75/70r)
I.5. Sur la sphère de Mercure	1.7. Sur la forme des sphères de Mercure et ses mouvements (81/72v)
I.6. Sur les latitudes des étoiles	1.8. Sur les mouvements latitudinaux des étoiles (87/75r)
I.7. Sur les propriétés des astres causées par leurs positions relatives à la terre et l'un à l'autre	
I.7.1. Sur les secteurs	1.9. Sur les secteurs (93/76v)
I.7.2. Sur l'avance et le retard des levers des cinq planètes et leurs stations	
I.7.3. Sur les apparitions, occultations, conjonctions et pleines lunes	
I.7.4. Sur la parallaxe	

* Pour les chapitres I.1 et I.7 de l'*Ascension de l'esprit*, les titres des sections aussi sont donnés pour démontrer la correspondance avec la *Zubdat al-idrāk*.

** Les chapitres *(fuṣūl)* de la *Zubdat al-idrāk* ne sont numérotés ni dans l'édition de Sulaymān ni dans le manuscrit de Topkapı Sarayı. Pour la numérotation, on a pris uniquement en compte les chapitres qui portent des titres commençant avec le mot « *fī* ». Les contenus des chapitres sans titre sont indiqués entre crochets. Les titres sont suivis des numéros du page dans l'édition de Sulaymān et du folio dans le manuscrit.

I.7.5. Sur la cause de la croissance et de la diminution de la lumière de la lune	1.10. Sur la croissance et la diminution de la lumière de la lune (95/76v) 1.11. Sur le fait d'être à l'Est *(tašrīq)*, le fait d'être à l'Ouest *(taġrīb)* et la parallaxe (97/78v)
I.7.6. Sur les éclipses du soleil I.7.7. Sur les éclipses de la lune I.7.8. Sur le temps qui peut s'écouler entre deux éclipses de soleil I.7.8. Sur le temps qui peut s'écouler entre deux éclipses de lune	1.12. Sur les éclipses du soleil et de la lune (99/79v)
I.8. Sur les décans, c.-à-d. les étoiles fixes	1.13. Sur les étoiles fixes et leurs mouvements (103/81r) 1.14. Sur les maisons de la lune (109/81v)
II. Sur la forme de la terre et des corps célestes par rapport à elle	2. Sur la forme de la terre et ses divisions et questions connexes (115/82r)
II.1. Sur les divisions de la terre, des mers, des îles et des fleuves	2.1. Sur les propriétés de l'équateur (119/83v)
II.2. Sur la cause de la désolation de la terre qui est au sud de l'équateur	
II.3. Sur la diversité de l'aspect du ciel aux divers lieux de la terre	2.2. Sur les propriétés des horizons inclinés (121/84r)
II.3. Sur les ascensions et leurs propriétés	2.3. Sur l'ascension et les points d'ascension (127/86v) 2.4. Sur les points d'ascension oblique à l'horizon (129/87r)
II.4. Sur les ombres	2.5. Sur les ombres, les azimuts, le méridien et l'azimut de la *qibla* (133/88r)
II.5. Sur les diverses mesures du temps	2.6. Sur la connaissance de l'année, du mois, du jour et de la nuit et des heures (139/89r)
II.6. Sur la mesure de la distance des astres à la terre II.7. Sur la grandeur des astres par rapport à la terre	Annexe *(al-ḫātima)* : 1. Sur la superficie des corps éthérés *(aṯarīya)* et élémentaires *(ʿunṣurīya)* et leur distance à la terre (145/90v) 2. Sur la mesure des quarts *(aqṭār)* et des corps (149/91v)

Annexe 3 – Le cycle des douze animaux selon Barhebraeus, Scaliger, Ṭūsī et Ulugh Beg

	BH	Niʿmatullāh/Scaliger					
français*	syriaque	latin**	syriaque	arabe	turc	pers.	chinois
rat	ܚܡܡܘܬܐ	mus	ܚܡܡܘܬܐ	فار	سيجان	موش	ره
bœuf	ܬܘܪܐ	taurus	ܬܘܪܐ	بقر	صغر	كاو	چيو
tigre	(manque)	pardus	ܢܡܪܐ	نمر	پارس	يوز	تم
lièvre	ܐܪܢܒܐ	lepus	ܐܪܢܒܐ	ارنب	طاوشان	حركوس	ماو
dragon	ܬܢܝܢܐ	draco	ܬܢܝܢܐ	نمساح	لو	نهنك	جن
serpent	ܚܘܝܐ	serpens	ܚܘܝܐ	حيّة	ببيلان	مار	صر
cheval	ܣܘܣܝܐ	equus	ܣܘܣܝܐ	فرس	ات	اسب	وو
chèvre	ܥܬܐ	ovis	ܥܬܐ	غنم	قيين	كوسفند	وي
singe	ܩܘܦܐ	simia	ܩܘܦܐ	قرد	ميمون	حمدونه	شن
coq	ܬܪܢܓܘܠܐ	gallina	ܬܪܢܓܘܠܐ	دجاجة	داقوق	مرغ	يوو
chien	ܟܠܒܐ	canis	ܟܠܒܐ	كلب	ايت	سك	سو
cochon	ܚܙܝܪܐ	porcus	***ܚܙܝܪܐ	خنزير	طغور	خوس	چاني

	al-Ṭūsī		Ulugh Beg (Gravius)				****	
français*	turc	chinois	turc		chinois			
rat	كُسكو	ژه	كسكو	cescu	ژه	zeh	子	zǐ (tsi'/tsi')
bœuf	اُوط	چيوُ	اوط	out	چيو	jîu	丑	chŏu (tr^{h}uw')
tigre	بارس	يم	پارس	pârs	يم	yem	寅	yín (jin)
lièvre	طاوشقن	ماوُ	طوشقان	tushkân	ماو	mau	卯	mǎo (maiw'/mɛ:w')
dragon	لو	چن	لوي	luï	چن	jîn	辰	chén (dʑin)
serpent	ييلان	صِز	ييلان	yilân	صز	siz	巳	sì (zi'/zi')
cheval	يُوند	وُو	يوند	yunad	وو	vou	午	wǔ (ŋɔ')
chèvre	قُوي	وي	قوي	kuï	وي	vi	未	wèi (muj^{h})
singe	بيچين	شِن	پيچين	pîjin	شن	shin	申	shēn (ɕin)
coq	داقوق	يُوو	داقوق	dákuk	يوو	you	酉	yǒu (juw')
chien	اِيت	سُو	ايت	eit	سو	su	戌	xū (swit)
cochon	طونغوز	خايي	طنغوز	tunguz	خاي	chai	亥	hài (ɣəj')

BH : Barhebraeus, *Ascension de l'esprit*, partie 2, chap. 5, section 6, p. 194 (éd.).
Niʿmatullāh/Scaliger : SCALIGER 1629, p. 101.
Ṭūsī : Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, *Zīǧ-i īlḫānī*, ISAHAYA 2013, p. 215.
Ulugh Beg (Gravius) : Ulugh Beg, *Zīǧ-i sulṭānī* d'après GRAVIUS 1650, p. 5-6, avec la transcription de Gravius.

* Terminologie actuelle populaire du zodiaque chinois.
** Où Scaliger parle de « taurus » et « draco », Gravius traduit « bos » et « crocodilus ».
*** Ainsi dans l'édition de 1629, mais, *recte*, « תָּזִיר֫א » dans l'édition de 1583.
**** Noms chinois avec la prononciation contemporaine et la prononciation du dialecte de Pékin à l'époque mongole (selon PULLEYBLANK 1991, entre parenthèses).

Bibliographie

ʿAbdišoʿ, *Catalogue des livres syriaques* : Joseph Simonius Assemanus (éd.), *Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana*, tomi tertii pars prima *De scriptoribus nestorianis*, Roma, 1725, p. 1-362.

al-Bīrūnī, *Tafhīm* : Abū Raiḥān Muḥammad ibn Aḥmad al-Bīrūnī, *Kitāb al-tafhīm li-awāʾil ṣināʿat al-tanǧīm*, R. Ramsay Wright (éd. et trad. anglaise), *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology by Abuʾl-Rayḫān Muḫammad Ibn Aḫmad al-Bīrūnī*, London, 1934.

al-Ṭūsī, *Muʿīnīya* : Naṣīr al-Dīn Muḥammad ibn Muḥammad al-Ṭūsī, *ar-Risāla al-muʿīnīya*, Muḥammad Taqī Dāniš-Pažūh (éd.), *al-Risāla al-muʿīnīya az Ḫwāǧa-i Ṭūsī*, Téhéran, 1355 h.š.

al-Ṭūsī, *Taḏkira* : F. Jamil Ragep (éd. et trad. anglaise), *Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsīʾs Memoir on Astronomy (al-Tadhkira fī ʿilm al-hayʾa)*, 2 tomes, New York, 1993.

al-Ṭūsī, *Zubdat al-idrāk* : ʿAbbās Muḥammad Ḥasan Sulaymān (éd.), *Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī. Zubdat al-idrāk fī hayʾat al-aflāk, maʿ dirāsa li-manhaǧ al-Ṭūsī al-ʿilmī fī maǧāl al-falak*, al-Iskandarīya, 1994. ; ms. Istanbul, Topkapı Sarayı, Ahmet III 3430 (5), f. 59v-92v.

Barhebraeus, *Ascension de l'esprit* : François Nau (éd. et trad. française), *Le livre de l'ascension de l'esprit sur la forme du ciel et de la terre. Cours d'astronomie rédigé en 1279 par Grégoire Aboulfarag, dit Bar-Hebraeus*, 2 tomes, Paris, 1899.

Barhebraeus, *Candélabre du sanctuaire*, base I-II : Ján Bakos (éd. et trad. française), *Le Candélabre des sanctuaires de Grégoire Aboulfaradj dit Barhebraeus*, Paris, 1930-1933.

Barhebraeus, *Chronique* : Paul Bedjan (éd.), *Gregorii Barhebræi Chronicon syriacum*, Paris, 1890 ; Philippe Talon (trad. française), *La Chronographie de Bar Hebraeus. Ktābā dMaktbānut Zabnē. L'histoire du monde d'Adam à Kubilai Khan*, 3 tomes, Fernelmont, 2013.

Barhebraeus, *Chronique ecclésiastique* : Joannes Baptista Abbeloos & Thomas Josephus Lamy (éd. et trad. latine), *Gregorii Barhebraei Chronicon ecclesiasticum*, 2 parties, Louvain, 1872-1877.

Barhebraeus, *Crème de la sagesse* : ms. Florence, Biblioteca Medicea Laurenziana, Orientale 83.

Barhebraeus, *Livre des rayons* : *Ktaba d-zalge w-šurara d-šetese ʿedtanayata men syame d-abun qadiša Mar Grigoriyos d-hu Bar ʿEbraya* [*Book of Zelge by Bar-Hebreaus*], Istanbul, Zafer Matbaası, 1997.

Causa causarum : Carl Kayser (éd.), *Das Buch von der Erkenntnis der Wahrheit oder der Ursache aller Ursachen. Nach den syrischen Handschriften zu Berlin, Rom, Paris und Oxford herausgegeben*, Leipzig, 1889 ; Karl Kayser (trad. allemande), *Das Buch von der Erkenntnis der Wahrheit oder der Ursache aller Ursachen: aus dem syrischen Grundtext ins Deutsche übersetzt*, Strassburg, 1893.

Ḥāǧǧī Ḫalīfa, *Lexique biographique (Kašf al-ẓunūn)* : Gustavus Fluegel (éd. et trad. latine), *Kašf al-ẓunūn ʿan asāmī al-kutub al-funūn. Lexicon biographicum et encyclopædicum a Mustafa ben Abdallah, Katib Jelebi dicto et nomine Haji Khalfa celebrato, compositum*, 7 tomes, Leipzig, 1835-1858.

Job d'Édesse, *Livre des trésors* : Alphonse Mingana (éd. et trad. anglaise), *Encyclopædia of Philosophical and Natural Sciences as Taught in Baghdad about AD 817, or Book of Treasures by Job of Edessa*, Cambridge, 1935.

Mari, Amr et Sliba, *Histoire des patriarches* : Enrico Gismondi (éd. et trad. latine), *Maris Amri et Slibae De patriarchis Nestorianorum Commentaria. Pars prior, Maris textus arabicus*, Romae, 1899 ; *Pars prior, Maris versio latina*, Romae, 1899.

Moïse bar Képha, *Hexaemeron* : Lorenz Schlimme (trad. allemande), *Der Hexaemeron-kommentar des Moses bar Kepha: Einleitung, Übersetzung und Untersuchungen*, Wiesbaden, 1977.

Ptolémée, *Almageste* : Johan Ludvig Heiberg (éd.), *Claudii Ptolemaei opera quae exstant omnia. 1, Syntaxis mathematica*, Leipzig, 1898-1903.

Sévère bar Šakko, *Livre des dialogues* : Julius Ruska (éd. et trad. allemande), *Das Quadrivium aus Severus bar Šakkû's Buch der Dialoge*, Leipzig, 1896.

Sévère Sebokht, *Traité sur les constellations* : François Nau (trad. française), « Le traité sur les constellations écrit en 660, par Sévère Sébokt, évêque de Qennesrin », *ROC* 27 (1929-1930), p. 343-410 et *ROC* 28 (1931-1932), p. 85-100.

Théon d'Alexandrie, *Petit commentaire* : Anne Tihon (éd. et trad. française), *Le « Petit commentaire » de Théon d'Alexandrie aux* Tables faciles *de Ptolémée (Histoire du texte, édition critique, traduction)*, Città del Vaticano, 1978.

Études modernes

Berti 2009 : Vittorio Berti, *Vita e studi di Timoteo I († 823), patriarca cristiano di Baghdad. Ricerche sull'epistolario e sulle fonti contigue*, Paris.

Borbone [à paraître] : « From Tur ʿAbdin to Rome : The Syro-Orthodox Presence in Sixteenth-Century Rome », à paraître dans H. Teule, E. Keser-Kayaalp, K. Akalin, N. Doru & M. S. Toprak (éds), *Syriac in its Multi-Cultural Context*, Louvain.

Doerfer 1963-1975 : Gerhard Doerfer, *Türkische und mongolische Elemente im Neupersischen*, 4 tomes, Wiesbaden.

Duyvendak 1936 : J. J. L. Duyvendak, « Early Chinese Studies in Holland », *T'oung Pao* 32, p. 293-343.

Ehrig-Eggert, inédit : Carl Ehrig-Eggert, « Le patriarche Ignatius Niʿmatallah et sa contribution à la réforme du calendrier (1579-1580) », conférence présentée au VIII[e] Congrès d'études arabes chrétiennes (Grenade, 26-27 septembre 2008).

Fani & Farina 2012 : Sara Fani & Margherita Farina (éds), *Le vie delle lettere : la tipografia Medicea tra Roma e l'Oriente*, Firenze.

Farina 2012 : Margherita Farina, « La nascita della Tipografia Medicea : personaggi e idee », dans S. Fani & M. Farina (éds), *Le vie delle lettere : la tipografia Medicea tra Roma e l'Oriente*, Firenze, 43-72.

GEDSH 2011 : Sebastian P. Brock, A. M. Butts, Georges A. Kiraz & Lukas Van Rompay (éds), *The Gorgias Encyclopedic Dictionary of Syriac Heritage*, Piscataway NJ.

Gravius 1650 : Johannes Gravius [John Greaves] (éd. et trad. latine), *Epochæ celebriores, astronomis, historicis, chronologis, Chataiorum, Syro-Graecorum, Arabum, Persarum, Chorasmiorum, usitatæ, ex traditione Ulug Beigi, Indiæ citra extráque Gangem Principis*, London.

Hsia 2008 : Florence C. Hsia, « Chinese Astronomy for the Early Modern European Reader », *Early Science and Medicine* 13, p. 417-450.

Hugonnard-Roche 2005 : Henri Hugonnard-Roche, « Textes philosophiques et scientifiques », dans *Nos sources : arts et littératures syriaques* (Sources syriaques 1), Antélias, p. 405-433.

Isahaya 2008 : Yoichi Isahaya, « Pershia-go bunkaken ni okeru jūnishi no nenshi hen'yō ni tsuite: Timūru-chō Jūnishikō » (The Modification of the Twelve-Animal Cycle in the Cultural Sphere of Literary Persian : A Consideration of the Twelve-Animal Cycle of the Timurid Period, en japonais), *The Shirin* 91, 3, p. 18-44.

Isahaya 2009 : Yoichi Isahaya, « History and Provenance of the "Chinese" Calendar in the Zīj-i Īlkhānī », *Tarikh-e Elm* 8, p. 18-44.

Isahaya 2013 : Yoichi Isahaya, « The Tārīkh-i Qitā in the Zīj-i Īlkhānī – The Chinese Calendar in Persian », *Sciamus* 14, p. 149-258.

Kiraz 2011 : George A. Kiraz, « Niʿmatullāh, Ignatius », dans *GEDSH* 2011, p. 308.

Kunitzsch 1975 : Paul Kunitzsch, *Ibn aṣ-Ṣalāḥ. Zur Kritik der Koordinatenüberlieferung im Sternkatalog des Almagest*, Göttingen.

Kunitzsch 1977 : Paul Kunitzsch, « Über einige Spuren der syrischen Almagest-übersetzungen », dans Y. Maeyama & W. G. Saltzer (éds), *Πρισματα. Naturwissenschaftliche Studien: Festschrift für Willy Hartner*, Wiesbaden, p. 7-9.

Kunitzsch 2008 : Paul Kunitzsch, « *Almagest*: Its Reception and Transmission in the Islamic World », dans Helaine Selin (éd.), *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, 2nd ed., Berlin, p. 140-141.

Levi della Vida 1948 : Giorgio Levi della Vida, *Documenti intorno alle relazioni delle chiese orientali con la S. Sede durante il pontificato di Gregorio XIII*, Città del Vaticano.

Mimura [à paraître] a : Taro Mimura, « Ṭūsī as a Source of Greek Astronomy to a Syriac Christian : the Influence of Ṭūsī's Hay'a Works on Barhebraeus' Ascent of Mind », à paraître dans les actes de la conférence « Scientific and Philosophical Heritage of Naṣīr al-Dīn Ṭūsī » (Téhéran, 23-24 janv. 2011).

Mimura [à paraître] b : Taro Mimura, « Barhebraeus between Ptolemy and Ṭūsī: the Influence of Ṭūsī's Hay'a Works on Barhebraeus' Ascent of Mind », à paraître dans les actes du Second Aleppo Syriac Colloquium « The Life and Works of Bar ʿEbroyo » (Alep, 30 juin-4 juillet 2010).

Perczel 2002 : István Perczel, « Syriac Manuscripts in India: The Present State of the Cataloguing Process », *The Harp* 25, p. 289-297.

Pulleyblank 1991 : Edwin D. Pulleyblank, *Lexicon of Reconstructed Pronunciation in Early Middle Chinese, Late Middle Chinese, and Early Mandarin*, Vancouver.

Renan 1852 : Ernest Renan, *De philosophia peripatetica apud Syros commentatio historica*, Paris.

Saliba 1987 : George Saliba, « The Role of the *Almagest* Commentaries in Medieval Arabic Astronomy: A Preliminary Survey of Ṭūsī's Redaction of Ptolemy's *Almagest* », *Archives internationales d'histoire des sciences* 37, p. 3-20.

Sayili 1956 : Aydın Sayili, « Ḫwāǧa Naṣīr-i Ṭūsī wa rasadḫāna-yi Marāġa », *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafiya Fakültesi Dergisi* 14, p. 1-12.

Scaliger 1583 : Josephus Scaliger, *Opus novum de emendatione temporum in octo libros distributum*, Paris [Lutetiæ].

Scaliger 1629 : Josephus Scaliger, *Opus de emendatione temporum : hac postrema editione, ex auctoris ipsius manuscripto emendatius, magnáque accessione auctius*, Genève [Coloniæ Allobrogum].

Schlimme 1977 : Lorenz Schlimme, *Der Hexaemeronkommentar des Moses bar Kepha: Einleitung, Übersetzung und Untersuchungen*, Wiesbaden.

Takahashi 2004a : Hidemi Takahashi, *Aristotelian Meteorology in Syriac. Barhebaeus, Butyrum sapientiae, Books of Mineralogy and Meteorology*, Leiden.

Takahashi 2004b : Hidemi Takahashi, « The Greco-Syriac and Arabic Sources of Barhebraeus' Mineralogy and Meteorology in *Candelabrun sanctuarii*, Base II », *Journal of Eastern Christian Studies* 56, p. 191-209.

Takahashi 2005 : Hidemi Takahashi, *Barhebraeus : A Bio-Bibliography*, Piscataway.

Takahashi 2011a : Hidemi Takahashi, « Thābit b. Qurra », dans *GEDSH* 2011, p. 399-400.

TAKAHASHI 2011b : Hidemi TAKAHASHI, « The Mathematical Sciences in Syriac: From Sergius of Reshʿaina and Severus Sebokt to Barhebraeus and Patriarch Niʿmatallah », *Annals of Science* 68, 4, p. 477-491.

TAKAHASHI 2012 : Hidemi TAKAHASHI, « Edition of the Syriac Philosophical Works of Barhebraeus – With a Preliminary Report on the Edition of the Book of the Heaven and the World and the Book of Gereneration Generation and Corruption of the *Cream of Wisdom* », dans A. M. I. van Oppenraay (éd.), *The Letter before the Spirit: The Importance of Text Editions for the Study of the Reception of Aristotle*, Leiden, p. 109-130.

TAKAHASHI 2014 : Hidemi TAKAHASHI, « Syriac Version of Nicolaus-Olympiodorus on the Genesis of Winds », dans E. Coda & C. Martini Bonadeo (éds), *De l'Antiquité tardive au Moyen Âge. Études de logique aristotélicienne et de philosophie grecque, syriaque, arabe et latine offertes à Henri Hugonnard-Roche*, Paris, à paraître.

TEULE 2005 : Herman G. B. TEULE, « The Translation of Islamic Culture to the World of Syriac Christianity: Barhebraeus' Translation of Avicenna's *Kitāb al-išārāt wa l-tanbīhāt* », dans J. J. van Ginkel *et al.* (éd.), *Redefining Christian Identity: Cultural Interaction in the Middle East since the Rise of Islam*, Louvain, p. 167-184.

VAN DALEN *et al.* 1997 : Benno VAN DALEN, Edward S. KENNEDY & Mustafa K. SAIYID, « The Chinese-Uighur Calendar in Ṭūsī's Zīj-i Īlḫānī », *Zeitschrift für Geschichte der arabisch-islamischen Wissenschaften* 11, p. 111-151.

ZIGGELAAR 1983 : August ZIGGELAAR, « The Papal Bull of 1582 Promulgating a Reform of the Calendar », dans G. V. Coyne, M. A. Hoskins & O. Pedersen (éds), *Gregorian Reform of the Calendar. Proceedings of the Vatican Conference to Commemorate its 400th Anniversary, 1582-1982*, Città del Vaticano, p. 201-239.

Index des manuscrits

Manuscrits syriaques

Alqoš, Notre-Dame-des-Semences 328 222 (n. 43)
Berlin Or. Quart. 802 141
Berlin Petermann 26 158 (n. 50), 161, 165, 170, 186, 326
Berlin Sachau 61 126
Berlin Sachau 62 126
Berlin Sachau 81 118, 138 (n. 155), 139, 142
Berlin Sachau 180 141, 142
Berlin Sachau 203 142
Birmingham Mingana syr. 599 222 (n. 43), 233 (n. 89)
Cambridge University Library Add. 1994 126
Cambridge University Library Add. 2008 140, 142
Cambridge University Library Gg. 2. 14 80, 82, 91, 92, 94-98, 100
Cambridge University Library Mm. 6.29 191, 198-201, 208, 209 (n. 87), 211
Dayr Mar Mattaï 193 326
Firenze Laur. Or. 83 142, 326
Kottayam Catholicat de l'Église malankare orthodoxe 326 (n. 27)
Leiden UB Or. 66 145, 222, 225
London BL Add. 7190 144
London BL Add. 7193 135, 140
London BL Add. 12150 127 (n. 103)
London BL Add. 12154 144, 161, 170, 186
London BL Add. 14504 155, 222 (n. 38)
London BL Add. 14538 111 (n. 13), 161, 166, 222 (n. 38)
London BL Add. 14620 144, 222 (n. 38)
London BL Add. 14658 69, 179, 186, 222 (n. 38), 268
London BL Add. 14661 209-211, 222 (n. 38), 246, 265, 267, 268, 293-298, 301
London BL Add. 14662 221-223
London BL Add. 17134 155, 180
London BL Add. 17156 267
London BL Add. 17202 144, 263
London BL Add. 17216 222 (n. 39)
London BL Add. 17218 222, 225 (n. 59)
London BL Add. 25875 142
London BL Egerton 709 191, 200
London BL Or. 1300 126, 146
London BL Or. 1593 191, 200
London BL Or. 4079 142
London BL Or. 9360 270 (n. 80)
London BL Or. 9380 142
Lyon BM 002 129, 143, 145, 291 (n. 9 et 10), 292
Mardin, église syro-orthodoxe des Quarante martyrs, syr. 553/13 161, 165, 187, 326
Oxford Bodl. Or. 732 142, 326
« Palimpseste syriaque de Galien » *(Syriac Galen Palimpsest)* 2, 209, 210, 268, 269, 294
Paris BnF syr. 207 125
Paris BnF syr. 210 118, 135, 138, 140, 142
Paris BnF syr. 240 145
Paris BnF syr. 241 135, 140, 143
Paris BnF syr. 243 142
Paris BnF syr. 244 142, 326

Paris BnF syr. 299 135, 139, 141
Paris BnF syr. 311 143
Paris BnF syr. 316 124
Paris BnF syr. 325 270
Paris BnF syr. 329 142
Paris BnF Syr. 346 59, 73 (n. 19), 108 (n. 4), 111 (n. 13), 144, 151 (n. 16 et 18), 158 (n. 50), 160 (n. 60), 161, 165, 166, 168, 170, 172, 181, 184, 187, 326
Princeton Theological Seminary Nestorian 25 142
Sinaï syr. 52 273
Syriac Galen Palimpsest (voir « Palimpseste syriaque de Galien »)
Vat. sir. 147 257
Vat. sir. 168 142
Vat. sir. 183 126
Vat. sir. 217 126
Vat. sir. 469 142
Vat. sir. 613 142

Manuscrits arabes

Firenze Laur. Or. 27 327
Firenze Laur. Or. 45 327
Firenze Laur. Or. 118 327
Firenze Laur. Or. 177 327
Firenze Laur. Or. 282 327
Istanbul Fatih 3414, 8ª 75
Istanbul Selim Ağa Kütüphanesi, Selim Ağa 743 91, 322
Leiden UB Or. 399 76, 81 (n. 48), 92 (n. 86), 94-98, 100
Leiden UB Or. 414 224
London BL Or. 3623 138 (n. 155)
Madrid Gayangos XXX 219, 220 (n. 29 et 30), 233 (n. 88), 238, 240, 243
Mešhed, Riḍā 5762 218
Paris BnF Ar. 2457 85 (n. 60)
Paris BnF Ar. 6734 264 (n. 59)
Rabat al-Khizāna al-Ḥasaniyya 1101 82, 93-98, 100
Rāmpūr n. 16 194, 195
Saint-Pétersbourg Akademia Nauk Or. C 2145 92, 94-98, 100
Alep Fondation Georges et Mathilde Salem Ar. 377 (anciennement Alep Sbath 1200) 219

Manuscrits grecs

Coislinianus 387 88, 90
Paris BnF gr. 2313 230 (n. 76), 237 (n. 103), 238, 239
Vat. gr. 191 113 (n. 24), 130

Cas de manuscrits mixtes

BL Add. 17211 (syr. IXe s., palimpseste : couche inf. du VIIe-VIIIe s. en grec : Éléments d'Euclide) 84
Cambridge Gg. 2. 14 (avec trad. syr. des *Élements* d'Euclide ; voir Cambridge University Library, Gg. 2. 14)
Istanbul Selim Ağa Kütüphanesi, Selim Ağa 743 (collection de textes mathématiques d'al-Ṭūsī avec notes marginales en syriaque ; voir dans les manuscrits arabes)
Paris BnF ar. 2802 249
Paris BnF ar. 2806 249

Index des noms géographiques

Cet index recense les noms de régions, de villes, de monastères, de montagnes, de mers ou de fleuves. En italiques : termes transcrits du syriaque recouvrant des réalités géographiques variables ou indéterminées ; en majuscules : translittérations de termes syriaques transcrits du grec.

Adrias 134
Adriatique (voir mer Adriatique)
Afrique 113, 135
Aigôn (fleuve) 118
al-Andalus 133 (n. 136)
Alep 112, 151, 152 (n. 18), 219
Alexandrie VIII, IX, 9, 31, 37, 38, 68, 109, 112, 115, 120, 122, 128, 129 (n. 118), 137, 138, 150, 152, 153 (n. 26), 156-158, 255, 263, 264, 270, 293, 310
al-Ḥira (Ḥirta) 49, 50
Alqoš 264, 270, 271
Amida (actuelle Diyarbakir) 35, 118, 121, 137, 192, 196, 257
Antioche VIII, IX, 112, 121, 137, 152, 192, 193, 195, 196, 288 (n. 4), 293
Apamée 26 (n. 61), 121, 128, 131 (n. 125), 140
Arles 78
Asie 113, 120, 129
Athènes 67, 137
Atlantique (océan) 126 (n. 97), 131 (n. 125)
AWRAY (< gr. τὰ Ὀρούδια ?) 131
AWRWSWS ṬWRE (< gr. τὸ Ὀροσσόν ὄρος) 131
AYTAGWRWN (< gr. Ιθαγούρ) 131
Azerbaidjan 57, 90

Babylone 10, 117
Bagdad VIII, 9, 11, 13, 21, 33, 36, 39, 42, 43, 48-50, 52, 53, 55-57, 67, 74, 85, 150, 152 (n. 20), 195, (n. 16), 306 (n. 56)
Bar Aphtonia (monastère) 151 (n. 18), 152, 153
BARṬYA (< gr. τῶν Βαρτίων ὀρῶν) 131
Bartella 86
Baṣra 49
Basse Égypte 109, 136, 137
Bayt al-ḥikma 54, 55
Béroia 138
Béryte VIII, IX, 235 (n. 99)
Bet ʿAbe VIII, 274 (n. 95)
Bet Huzaye (Ḫuzistan) 19, 45, 262, 274
Bet Lapaṭ (voir Gundišapur)
Bet Marduto 261
Bet Nuhadra 274
Bet Purkose (monastère) 197
Bet Qoqe (monastère) 86
Borysthène (fleuve) 109, 136, 137, 139
BYZALA (< gr. Βιζάλα) 130
Byzance (voir Constantinople)
BWRBWRWMA D-ATWBALWN (< gr. Μαδεθούβαλον Βυρβῦρ ὄρος) 130

Carthage 138
Chalcédoine 309
Chine 116, 127 (n. 105)
Chorseas (fleuve) 134 (n. 140)
Chypre VIII, 134 (n. 140), 138, 157, 158, 159 (n. 53), 170, 207
Coelé-Syrie 159 (n. 56)
Constantinople VIII, IX, 18, 26 (n. 62), 40, 46, 50, 53, 112, 119 (n. 56), 135, 137, 156 (n. 40), 158, 192, 193, 197 (n. 24), 260, 263

Couch (Pays de) 118 (n. 49), 137
Crète 134, 138, 157
Ctésiphon (voir Séleucie-Ctésiphon)
Cyr 25, 40, 257
Cyrénaïque 134

DABAŠW (< gr. Δόβασσα) 131
Damas IX, 34, 36, 50, 55-57, 194
Dayr al-Suryani 222
Dayr al-Zaʿfaran (voir Mar-Ḥananya)
Diâr-Modhar 152
Djerbâs (Djerabis-Europus) 152
Djéziré 152

Édesse IX, 25 (n. 54), 35, 41, 43, 51, 52, 84, 121, 137, 195, 197, 198, 258, 259
Égypte 16, 40, 50, 56, 112, 120, 134, 157, 196, 200 (n. 31), 205, 222
Elvira en Andalous 78 (n. 35)
Émèse (Homs) 34, 112, 138, 159 (n. 56), 256
Énaton (monastère) 157
Erbil (Arbela) 138
Espagne (ou Hispanie ou Ibérie) 133 (n. 136), 138, 245, 246
Éthiopie 127 (n. 105)
Euphrate VIII, IX, 38, 149, 151, 152, 159 (n. 56), 197
Europe 113, 118, 120, 129, 135, 140

Gadira 127
Gezirta 153 (n. 27), 158, 159 (n. 53), 166, 170
Golfe des Gaules 126 (n. 97)
Golfe Élamitique 131
Golfe Persique 26 (n. 63), 131
Gundišapur (Bet Lapaṭ) VIII, IX, 35, 36, 40, 45-50, 54, 260-262

Hadria 134
Ḥarran (Carrhes) 21, 22, 31, 78, 137, 138, 180, 195, 197
Hellespont 109, 136, 137
Homs (voir Émèse)
Ḫuzistan (voir Bet Huzaye)

Îles Fortunées 116, 117
Issos 133 (n. 140)
Istrie 247, 248

Istros (fleuve) 118

Jérusalem VIII, 24, 138, 194, 272 (n. 89)

Kankadid (Kankader) 116
Karka d-Bet Slok (Kirkūk) 41-42, 51
Khorassan 50
Kleides (cap) 134 (n. 140)
Kurdistan 257

Laṅkā (Qubbat al-Arḍ) 116
Le Caire (Fostat) 18
Liburnie 130, 247-249
Libye 113, 118, 120, 129, 140

Mabboug (Manbidj) 112, 152 (n. 19), 157
Malte 134
Mar-Gabriel (monastère) 84
Mar-Ḥananya (monastère ; ou Dayr al-Zaʿfaran) 161, 257 (n. 17)
Mar-Mattaï (monastère) VIII, IX, 86
Maragha (observatoire astronomique) IX, 57, 90, 114, 117, 319, 322, 323, 326
Mardin 139, 161, 165
Maypherqaṭ (ou Martyropolis) 35, 55, 56, 198
Mélitène 90, 157 (n. 43)
Mer Adriatique 118 (n. 49), 128 (n. 112), 133-135, 140, 248
Mer Baltique 133 (n. 136)
Mer de Crète 134
Mer d'Égypte 134
Mer de Myrtô 134
Mer de Pamphylie 134
Mer de Sardaigne 134
Mer des Élamites 132 (n. 133)
Mer des Gaules 134
Mer des « Warang » (ou mer Baltique) 133 (n. 136)
Mer de Sicile 134
Mer de Syrie 133-135
Mer de Trébizonde (ou mer du Pont ; voir aussi mer Noire) 135
Mer d'Italie 131
Mer Égée 134
Mer Méditerranée (ou *internum mare*, *mare nostrum*, mer des Grecs, mer Romaine, mer de Syrie ; voir aussi

« mer Adriatique ») 37, 126, 133, 134, 141, 168, 255
Mer Noire 134
Méroé 109, 136,137, 139
Mer Rouge 127 (n. 105)
« Milieu du Pont » 109, 136, 137
Mésopotamie 6, 10, 11, 29, 48, 112, 130 (n. 123), 159 (n. 53), 195, 263, 293, 308, 313
Mar-Awgin (monastère) 257
Mont Izla 257, 274 (n. 94)
Mont Qurus 257
Mossoul VIII, IX, 15, 54, 77, 78, 86, 121, 194

Néocésarée de Cappadoce 137
Nicée de Bithynie 35, 137
Nil (fleuve) 18, 109, 116, 124
Ninive 138
Nisibe VIII, IX, 6, 12 (n. 6), 29, 35, 40, 42-45, 47, 137, 138, 151, 258, 259
Notre-Dame-des-Semences (monastère) 222 (n. 43)
Notre-Dame-des Syriens (voir Dayr al-Suryani)
Nubie 36
Nuhadra 257
Nysès (fleuve) 118

Pétra 192
Phanagoria 137
Phénicie 159 (n. 56)
PLWAYAQA (< gr. Πλουιτάδα ou Πλουιτάνα ?) 130
Purkose (voir Bet Purkose)
PYNṬWARYA (< gr. Πιντουαρία) 130
Pyrénées 118 (n. 49)

QAPRARYA (< gr. Καπραρία) 130
Qarṭmin (monastère ; auj. monastère Mar-Gabriel) IX, 84, 195, 198
Qāsyūn (observatoire astronomique) 55, 57
Qennešre (monastère) VIII, IX, 5, 7, 12, 38, 39, 70, 71, 86 (n. 61), 149-164, 168-174, 179-181, 198, 199, 320
Qennešrin (Chalcis) 112, 121, 151, 152 (n. 18)
Qubbat al-Arḍ (voir Laṅkā)

Rabban Šapur VIII, IX, 274
Rešʿayna VIII, 6, 180, 293, 308
Rhodes 109, 134, 136, 137, 139
Rome 112, 119, 137, 262, 293
RWSADYRWN (< gr. Ῥυσσάδιρον) 131

Saint-Ménas (Égypte) 40
Saint-Michel (monastère) 194, 195 (n. 14)
Saint-Pacôme (monastère) 257
Saint-Thomas de Séleucie (monastère près d'Antioche) 152-154
Samarcande 57, 84
Samkout (en Chine) 116
Šammāsiyya (observatoire astronomique) 55, 57
Sarmatie 137
Saroug 152 (n. 19)
Scété 155, 222
Séleucie (près d'Antioche) 152, 153
Séleucie-Ctésiphon (ou Ctésiphon) VIII, IX, 42, 138
Sines (pays des) 127
Syène (Assouan) 109, 136, 137

Taprobane 109, 111, 112 (n. 18), 324
Tarʿīl (monastère) 157 (n. 43)
Tartessos (fleuve) 118
Thrace 137
Thronoi (cap) 134 (n. 140)
Thulé (île) 109, 116, 127, 137
Tripolitaine 134
Ṭur ʿAbdin 57, 84, 161, 257 (n. 17)

Wadi al-Natrun 222

Yamakoṭi 116

ZAPARWNSKY (< gr. Ζίφαρ [...] Μέσχη) 131
Zuqnin (monastère) 196
ZWKABABAR (gr. Ζουχάββαρι) 130

Index des noms de personnes

Aaron (père de Barhebraeus) 90
ʿAbdallah (émir de la Mésopotamie) 195
ʿAbdišōʿ 77, 78 (n. 34), 85 (n. 57), 320 (n. 4), 263
Abraham de Bet Rabban 29, 35, 42, 44, 45, 259
Abraham de Kaškar 41 (n. 128), 274, 281
Abū l-Faraǧ ʿAbdallah ibn al-Ṭayyib (voir ibn al-Ṭayyib)
Abū l-ʿAbbās al-Faḍl ibn Ḥātim al-Nayrīzī (voir al-Nayrīzī)
Abū l-ʿAlāʾ al-Ṣāʿid ibn Sahl 56
Abū ʿAbdallah Muḥammad ibn ʿĪsā al-Māhānī 77
Abū ʿAlī ibn Ġassān 55
Abū l-Fidā 115 (n. 38), 116
Abū l-Futūḥ Aḥmad ibn Muḥammad ibn al-Sarī (voir Ibn al-Ṣalāḥ)
Abū Maʿšar al-Balkhī 20, 128
Abū Naṣr Manṣūr ibn ʿAlī ibn ʿIrāq 76
Abū Nawas 46
Abū Qurayš ʿIsā 47
Abū Sahil Yahya 57
Abū Saʿīd Manṣūr ibn ʿIsā (voir Manṣūr ibn ʿIsā)
Abū Sulaymān Rabīʿ ben Yaḥyā 78 (n. 35)
Addaï 29
Agathodaimōn 20
Aḥmad ibn Abī Saʿd al-Harawī (voir al-Harawī)
Aḥmad ibn Mūsā (Bānū Mūsā) 50, 55
Aḥudemmeh 262
Aixue (Aixie ou ʿĪsā « le traducteur ») 36
Alexandre d'Aphrodise 25, 37, 70 (n. 11)
Alexandre le Grand 48, 112
Alexis 41
ʿAlī ibn Yaḥyā ibn Abī Manṣūr (voir Yaḥyā ibn Abī Manṣūr)
ʿAlī ibn Yūsuf Abū al-Ḥasan al-Qifṭī (voir al-Qiftī)
al-Amīn 53, 54, 77
Amaous 262
Ammien Marcellin 131 (n. 124)
Ammonius d'Alexandrie 2, 68, 79, 89 (n. 71), 154, 158, 163, 164, 178-180, 264
Ananias de Shirak 70
Anastase 202 (n. 46)
Anastase Ier (empereur, 491-518) 192
Anatolius de Béryte 2, 215-249
Andreas Masius 328
Andronicus 19, 123
Aphraate 255, 258
Apicius 245-247, 249
Apollodore 113 (n. 26 et 28)
Apollonius de Perge 68
Apollonius de Tyane 219, 223, 230
Apulée 223, 230, 231, 242, 243 (n. 122)
Aratos 115, 165
Arcadius (empereur, 395-408) 35
Archimède 22, 68, 74, 75, 76 (n. 27), 79, 87 (n. 63), 115 (n. 35), 294
Ardašir Ier (roi, m. 242) 34
Aristote (voir aussi Ps.-Aristote) 4 (n. 9), 9, 16, 30-32, 37, 38, 56, 57, 68, 70 (n. 10), 71 (n. 12), 74, 78, 79, 84, 86, 89, 93, 117, 118, 152 (n. 20), 156, 162, 164, 166, 179, 180, 206 (n. 71), 269, 288, 289, 291, 293, 308, 309, 311, 313 (n. 67), 320
Ps.-Aristote 126, 127, 128 (n. 109), 134
Asclepios (Esculape) 20, 21, 25
Asclépius de Tralles 68, 79
Athanase (disciple de Sévère Sebokht) 153, 167

Athanase Ier (patriarche syro-orthodoxe, c. 596-635) 159 (n. 55)
Athanase II de Balad (patriarche syro-orthodoxe, 684-687) 38, 159 (n. 55), 167
Athanase d'Alexandrie 157 (n. 44)
Athanasius Sandloyo 197, 198
Augustin 159 (n. 57)
Avicenne (al-Ḥusayn ibn ʿAbd Allah ibn Sīnā) 24, 56, 76 (n. 27), 90, 91, 322, 325

Babaï le Grand 44, 265 (n. 65), 274
Bar Bahlul 222, 233, 234, 303, 304, 306 (n. 54), 313 (n. 66)
Bardesane (école bardesanite) 180
Barḥadbšabba 259
Barhebraeus (Abū l-Faraǧ ibn al-ʿIbrī / Bar ʿEbroyo) 6 (n. 16), 12, 15, 18 (n. 29), 20-25, 32, 33(n. 97 et 98), 34, 36 (n. 112), 38, 46, 47, 52-54, 56, 57, 68, 81 (n. 47), 83 (n. 52), 85-87, 90, 91, 111, 114-118, 124, 125, 128, 132-140, 260, 261 (n. 41), 263, 293, 294 (n. 16), 305, 306 (n. 54), 319-333
Bar Šabba 46
Bar Ṣahde de Karka d-Bet Slok 51
Barṣawma (frère de Barhebraeus) 322
Bar Sérapion 275
Basile (auteur d'un texte astronomique ancien) 179
Basile de Césarée 31, 40, 43, 118, 127
Basile de Chypre 158, 166, 168 (n. 96), 170
al-Battānī 117, 133
Ps.-Bérose 179
al-Bīrūnī 115, 117, 133, 134, 135 (n. 146), 138, 139 (n. 161), 274 (n. 95)
Birway 35
Bokhtišoʿ (famille de médecins syro-orientaux)
Giwargis bar Gabriel bar Bokhtišoʿ (VIIIe s., sous al-Manṣūr) 47, 53, 262
Bokhtišoʿ bar Giwargis (sous Hārūn al-Rašīd) 30, 53
Gabriel bar Bokhtišoʿ bar Giwargis (m. 828) 43, 50-53, 274 (n. 95)
Jean bar Bokhtišoʿ bar Giwargis (frère de Gabriel) 47, 53
Bokhtišoʿ bar Gabriel 52, 54
Jean bar Bokhtišoʿ bar Gabriel (m. 949) 54
Bouzaq d'Ahwaz 261
Burzōē (Burzōy) 36

Cassianus Bassus 216, 217, 224, 225, 229, 233, 236, 248 (n. 129), 249
Celse 255
Chaldéens 21, 22, 168, 175-178
Chinggis Khan 57
Chosroès (voir Khosrau)
Cilix (voir Qilikos)
Claude Ptolémée (Ptolémée) 6 (n. 16), 10, 11, 18, 31, 33, 53, 57, 67, 68, 70-72, 77, 79, 83, 84, 108-120, 123, 126 (n. 97), 127-133, 136-138, 150, 153, 156 (n. 40), 157, 158, 160 (n. 61), 162-165, 167-170, 171 (n. 112), 173, 178, 180, 181, 319, 321, 323, 324, 330
Côme de Cyr (Côme et Damien) 26, 40, 257
Cosmas Indicopleustès 31, 122, 123
Cyriaque 29

Damascius 68
Damien de Cyr (voir Côme et Damien)
Daniel (pers. biblique) 17
Daniel le Médecin 25 (n. 56), 257
David (élève d'Olympiodore) 70 (n. 10)
David de Bet Rabban 119 (n. 54), 125, 138
Dāwūd ibn Ḥunayn 50
Dawud bar Pawlos 126
Démocrite (voir aussi Ps.-Démocrite) 242, 243 (n. 122)
Ps.-Démocrite 3 (n. 6), 200, 206 (n. 70), 206, 249
Ps.-Denys l'Aréopagite 37, 122, 179, 263, 273
Denys de Tellmaḥre 36, 196
Dioclétien (empereur, 284-305) 72, 167, 185, 196
Diodore de Sicile 113 (n. 27)
Diophante 68
Dioscoride 49, 298, 300, 302-304, 307 (n. 57)
Domèce (mar Dimeṭ) 25, 257, 258 (n. 22)
Domitianus de Mélitène 157 (n. 43)
Dorothée 53

Egyptos 112, 113

Élias (commentateur péripatéticien) 89, 90
Élie Ier (catholicos, 1028-1049) 55
Élie de Mukan 25
Élie de Nisibe (Eliya bar Šinaya) 11, 12, 14, 15, 55, 56, 305
Eliya bar Šinaya (voir Élie de Nisibe)
Élisée (catholicos) 261
Emmanuel bar Šahhare 32, 126
Énoch (Hénoch) 20, 205
Éphore 122
Éphrem de Nisibe 122, 123, 255, 258, 259
Éphrem (métropolite de Bet Lapaṭ) 48
Éphrem (patriarche d'Antioche) 293
Épiphane 2
Érasistrate 220, 268
Ératosthène 107 (n. 2), 108, 112, 115, 128 (n. 107), 136, 166
Esculape (voir Asclepios)
Étienne (voir Stéphane)
Étienne d'Athènes (voir Stéphane d'Alexandrie)
Étienne d'Édesse 35, 261
Étienne l'Ancien 195 (n. 15)
Étienne le moine (voir Stéphane le moine)
Euclide 2, 21, 67, 68, 77, 79, 80, 81 (n. 47), 84, 87, 88, 90, 91, 93, 321, 327
Eudoxe de Cnide 136
Eusèbe de Césarée 19, 127
Eutocius 68, 75

Flavius Josèphe 19

Ǧābir ibn Ḥayyān (Geber) 52, 193
Gabriel de Šiggar (Gabriel *drustābād*) 35, 261-262
Gabriel *drustābād* (voir Gabriel de Šiggar)
al-Ǧāḥiẓ 48
Ġālid 194
Galien 2, 5, 17, 23-25, 37, 38, 49-52, 56, 69, 84, 179 (n. 146), 208-210, 220, 246 (n. 5), 254 (n. 6), 255, 256, 260, 262-264, 266, 268-273, 287, 294-302, 304, 306, 308, 309, 311-313
Georges Cedrenos 192 (n. 3)
Georges des Arabes 31, 38, 70, 72, 93, 154, 160 (n. 58 et 59), 180, 186 (n. 159)
Georges le Syncelle 193 (n. 4), 206
Gérard de Crémone 77
Gésius d'Alexandrie 2, 17, 38, 272
al-Ghazālī 15
Grégoire XIII (pape, 1572-1585) 327, 326
Grégoire de Nazianze 324
Güyük Khan (1246-1248) 36

Ḥabīb ibn Bahrīz (ʿAbdishoʿ bar Bahrīz) 77-79, 88
al-Ḥaǧǧāǧ (al-Ḥaǧǧāǧ ibn Yūsuf ibn Maṭar) 77, 80-83, 91, 101, 319
Ḥāǧǧī Ḫalīfa 321
Ḫālid ibn Yazīd (prince omeyyade, 668-704) 193, 194
al-Harawī (Aḥmad ibn Abī Saʿd al-Harawī) 76, 77
Hārūn al-Rašīd (calife, 786-809) 43, 52-54, 80, 91
al-Ḥasan ibn al-Qurayš 83
Héliodore 70 (n. 9)
Ḥenana 44, 47
Hénoch (voir Énoch)
Héphaïstos (voir Héphestion)
Héphestion (Héphaïstos) 53, 202, 206 (n. 72)
Héraclius (empereur, 610-641) 194
Hermès Trismégiste 20, 22
Hérodote 113 (n. 28), 128 (n. 107)
Hipparque 18, 68, 115, 178
Hippocrate de Cos 2, 17, 23, 24, 34, 38, 46, 49, 200, 220, 260, 261, 264, 266-268, 272, 275, 300, 302 (n. 41)
Homère 22, 23, 50, 53, 84
Ḥubayš ibn al-Ḥasan al-Aʿsam 50, 51
Hulagu (prince ilkhanide, m. 1265) 57, 90, 322
Ḥunayn ibn Isḥāq (808-873/877) 14, 14, 25, 32, 49-52, 54, 209 (n. 87), 264-266, 269, 270, 274, 293, 296-304, 308, 313 (n. 66), 314
al-Ḥusayn ibn ʿAbdallah ibn Sina (voir Avicenne)
al-Ḫwārizmī (Abū ʿAbdallah Muḥammad ibn Mūsā al-Ḫwārizmī) 55, 117, 132 (n. 131)

Ibn Abī Uṣaybiʿa 17, 49 (n. 152), 53 (n. 166), 261 (n. 41), 262, 263, 307 (n. 57)

Ibn al-Nadīm (voir al-Nadīm)
Ibn al-Qifṭī (voir al-Qiftī)
Ibn al-Ṣalāḥ (Abū l-Futūḥ Aḥmad ibn Muḥammad ibn al-Sarī) 83, 319
Ibn al-Ṭayyib (Abū l-Faraǧ ʿAbdallāh ibn al-Ṭayyib) 38, 55
Ibn Buṭlān 17, 18, 56
Ibn Ḫaldūn 79, 80
Ibn Ḫurradāḏbeh 132
Ibn Qutayba 79
Ibn Waḥšīyah 218
Ibrāhīm ibn Sinān ibn Ṯābit 22
al-Idrīsī 107, 117 (n. 44), 128, 133 (n. 137)
Ignace Niʿmatullāh 319, 326-328, 333
Iḫwān al-Ṣafāʾ (« Frères de la pureté », Xe s.) 88
Isaac (patriarche d'Antioche, VIIIe s.) 195-198
Isaac de Ninive 274
ʿIsā ibn ʿAlī (voir aussi Išoʿ bar ʿAli) 14 (n. 15)
ʿIsā ibn Masargis 46
al-Isfahānī 327
Isḥāq ibn Ḥunayn (m. 910) 21, 50, 51, 75-77, 81, 83 (n. 53), 85, 88, 91-101, 319
Iṣṭifān al-rāhib (Stéphane ou Étienne le moine) 194
Iṣṭifān ibn Bāsīl (Stéphane ibn Basile) 307 (n. 57)
Išoʿ bar ʿAli 14, 139
Išoʿ de Merw 14
Išoʿyahb III (catholicos, 649-660) 262

Jacob ben Maḫīr 76, 77
Jacques bar Šakko (Sévère bar Šakko) 15, 32, 86, 321
Jacques de Bartella 124, 127, 133, 134, 140
Jacques d'Édesse 6 (n. 16), 14, 27, 28, 31, 38-40, 123, 124, 126-132, 134, 136, 137, 152 (n. 20), 153, 154 (n. 29), 155, 156 (n. 39), 157, 160 (n. 58), 291, 292, 305 (n. 50)
Jacques de Saroug 123, 258 (n. 22)
Jean (Yūnīūs des Arabes) 233
Jean d'Apamée 257 (n. 17), 258, 265, 272
Jean de Lycopolis 265 (n. 64 et 65), 272 (n. 90)
Jean d'Alexandrie 38
Jean d'Antioche (chroniqueur, VIIe s.) 196
Jean II d'Antioche (patriarche syro-orthodoxe, 631-648) 196 (n. 20)
Jean d'Antioche (patriarche syro-orthodoxe, 755/756-?) 195
Jean de Dara 257, 272
Jean II Comnène (empereur, 1118-1143) 40
Jean d'Éphèse 29, 196 (n. 18)
Jean bar Aphtonia 38, 153
Jean Isthmeos dit « *bagoula* » 192
Jean Malalas 192
Jean Philopon 30, 38, 68, 72, 79, 129 (n. 118), 133 (n. 137), 150, 154, 156-158, 179 (n. 145), 264
Job d'Édesse (ʾAyyūb al-Ruhāwī) 32, 51, 209 (n. 87), 287, 289, 290, 320
Joseph (catholicos du VIe s.) 35
Joseph (prêtre et traducteur) 76 (n. 27)
Josué le Stylite 196
Julien Ier (patriarche syro-orthodoxe, 591-595) 159 (n. 55)
Julien II dit le Romain (patriarche syro-orthodoxe, 688-708) 159 (n. 55)
Julien de Laodicée 53
Julius Africanus 193 (n. 5), 220 (n. 29)
Justin (apologiste du IIe s.) 256
Justin Ier (empereur, 518-527) 119
Justinien Ier (empereur, 527-565) 33 (n. 99), 35, 36, 119, 309

Kamāl al-Dīn Mūsā ibn Yūnus 86, 87 (n. 63)
Kawad (roi perse, 488-496) 35
Khosrau Ier (roi perse, 531-579) 11, 35, 36, 42, 44, 74, 259, 260
Khosrau II (roi perse, 590-628) 45, 261
al-Kindī 77-79, 88, 132 (n. 131)

al-Maghribī (vizir) 12, 15
al-Mahdī (calife 775-785) 53, 84
Maḥmūd ibn Muḥammad al-Ǧaġmīnī 88
Malik Šāh Ier 327
al-Maʾmūn (calife 813-833) 46, 54, 55, 57, 77, 78, 80, 83, 84 (n. 54), 85, 91
al-Manṣūr (calife 754-775) 47, 53, 74, 79, 80, 195 (n. 17), 196, 197, 261, 262
Manṣūr ibn Āthānās 51
Manṣūr ibn ʿIsā (Abū Saʿīd Manṣūr ibn ʿIsā) 55, 56

Mar Aba Ier (catholicos, 540-552) 31, 122
Mari 29, 35 (n. 109), 52
Marinus de Néapolis 156 (n. 40)
Mar Sargis 57
Maruzōy 35
Maruta de Maypherqaṭ 35, 41
Marwaï 262
Maryānus 194
Masargis (Masarjawayh) 46
Māšāʾallāh 53
al-Masʿūdī 79
Mattai d'Alep 151 (n. 18)
Maurice (empereur, 582-602) 157 (n. 43)
Ménélaus 71, 74, 76, 77, 79, 87 (n. 63)
Merris 139 (n. 162)
Michel le Syrien 19, 20 (n. 35), 121, 122 (n. 69), 134, 149 (n. 2), 151 (n. 18), 152 (n. 21), 157, 159 (n. 56), 196, 197, 199
Miles de Tell Ḥeš 257
Moïse bar Képha 31 (n. 85), 32, 124-126, 127 (n. 99), 128, 131 (n. 125), 132-134, 137, 138, 139 (n. 162), 140, 320
Moïse de Mardin 328
Moïse de Nisibe 155
Muḥammad ibn ʿAlī l-ʿAbdī l-Ḫurāsānī l-Aḫbārī 79
Muḥammad ibn Aḥmād al-Ḫwārizmī 88, 89, 321
Muḥammad ibn Mūsā (Bānū Mūsā) 50, 55
Muḥammad ibn ʿUmar ibn Aḥmad ibn Abī Čarāda 75 (n. 25)
Muḥyi l-Dīn al-Maġribī 90, 321
al-Muktafī (calife 902-908) 76
al-Muqtadir (calife 908-932) 54
al-Muʿtaḍid (calife 892-902) 21
al-Muʿtamid (calife 870-892) 14, 54
al-Muʿtaṣim (calife 833-842) 36, 50
al-Mutawakkil (calife 847-861) 49, 50
al-Muwaffaq 54

Nabuchodonosor 18
al-Nadīm (Ibn al-Nadīm) 74, 76, 80 (n. 41), 152, 193, 194, 211 (n. 95)
Narsaï 321
Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī (voir al- Ṭūsī)
Naṣr al-Dawla 56
Nawbakht 53
al-Nayrīzī (Abū l-ʿAbbās al-Faḍl ibn Ḥātim al-Nayrīzī) 68 (n. 4), 81, 82, 92, 94-102
al-Nizami 262
Némésius d'Émèse 256, 257, 272
Nicolas de Damas 32, 33
Nicomaque de Gérase 68, 74, 77-79, 88
Nilos 205
Noé 121, 123, 125, 136
Nonnos de Panopolis 113 (n. 26)

Olympiodore 32, 69, 70 (n. 9 et 10), 158
Olympiodore l'alchimiste (peut-être le même que le précédent) 206, 207
Oribase 49, 302 (n. 41)
Orose 134 (n. 140)
Osron 200 (n. 32)
Ostanès 200
ʿOthman 159 (n. 56)

Palladius 220, 221 (n. 31), 232, 233, 237 (n. 103 et 104), 238, 245-249
Pantaléon *(Buṭlana)* 257
Pappus 68, 129 (n. 118)
Paul d'Alexandrie 69, 70, 74, 172, 179
Paul d'Édesse 157 (n. 44)
Paul d'Égine 49
Paul le Perse 4, 11
Pausanias 113 (n. 26)
Pelops 49
Philippe Arrideus 72
philoponoi 153 (n. 26)
Photius 194 (n. 5), 215, 220, 229
Pibichius 200
Platon 23, 24, 68, 169, 263 (n. 71)
Pline 109, 112 (n. 21), 133 (n. 138), 136, 243 (n. 122)
Posidonius 128 (n. 107)
Proba 288 (n. 4)
Proclus 67, 72, 93, 156 (n. 40)
Procope 35
Ptolémée (voir Claude Ptolémée)
Ptolémée Philométer 120
Pythagore 22

al-Qadir (calife 991-1031) 56
Qāḍīzāde al-Rūmī 84, 327
al-Qāhir 79
al-Qaim (calife 1031-1075) 56

Qaïnan fils d'Arpaxad 21
Qalonymos ben Qalonymos 78
al-Qazwīnī 138, 139 (n. 164)
al-Qiftī (ʿAlī ibn Yūsuf Abū al-Ḥasan al-Qifṭī) 75-77, 85, 91, 261
Qilikos 112, 113
Qišway 35, 44, 259, 260
Qūthāmā 218
Quwayrī (évêque d'Édesse) 193 (n. 7)

Rabban Šapur 274
Rabbula 28, 41
al-Rāzī (Faḫr al-Dīn al-Rāzī) 193, 322 (n. 15), 325
Rhetorius 53
Rufus d'Éphèse 49, 300, 302 (n. 41)
Rukn al-Dawla 55

Šabur-burz 42
Saharbut ibn Masargis (Seharbokht/Saharbut ibn Masargis) 46
Salmawayh ibn Bunān 50
Sandloyo (voir Athanasius Sandloyo)
Šapur Ier 45, 46, 47
Šapur II 257, 260
Šaraf al-Dawla 55, 57
Scaliger (Joseph Juste Scaliger) 327, 328, 333
Serge (archiatre de Khosrau Ier) 35
Serge (métropolite du VIIIe s.) 47, 48
Serge fils d'Élie (voir aussi Sergius de Rešʿayna) 224
Sergius de Rešʿayna 1 (n. 2), 2, 4-6, 16, 17, 25, 37, 68-70, 126, 127 (n. 101), 134, 153 (n. 26), 158, 171, 172, 176 (n. 129), 179, 180, 193, 209-211, 224, 246, 262-266, 269-275, 287, 288, 293-304-314
Sergius le moine 194
Sévère d'Antioche 155 (n. 37), 157 (n. 44)
Sévère bar Šakko (voir Jacques bar Šakko)
Sévère Sebokht 2, 5, 6, 10, 38, 151 (n. 18), 70-72, 74 (n. 21), 86 (n. 61), 108-117, 129 (n. 118), 136, 137, 139, 150-183, 288 (n. 4), 324, 325, 326 (n. 28)
Siméon de Qalʿa Rumayta (Hromkla) 322
Siméon de Taybute 274
Siméon Stylite 29
Simplicius 68
Sinān ibn Ṯābit (Sinān ibn Ṯābit ibn Qurra Abū Saïd, m. 942) 22, 33 (n. 98), 75
Soranos 49
Stéphane (Étienne, médecin du VIe s.) 35
Stéphane le moine (Étienne le moine/Iṣṭifān al-rāhib) 194, 195
Stéphane d'Alexandrie (Étienne d'Athènes) 156, 157 (n. 42), 158, 170 (n. 103), 255
Ps.-Stéphane de Byzance (Étienne de Byzance) 53
Stéphane d'Édesse (voir Étienne d'Édesse)
Stéphane ibn Basile (voir Iṣṭifān ibn Bāsīl)
Stéphane le moine (voir Iṣṭifān al-rāhib)
Stéphanos (chartulaire de *Gezirta*) 153 (n. 27), 158, 159, 166, 170, 174
Strabon 107, 112 (n. 21), 128 (n. 107), 133 (n. 137 et 140)
Sulayman le médecin 36
Syros 113

Ṯābit ibn Sinān ibn Ṯābit 22
Ṯābit ibn Qurra (Abū al-Ḥasān Ṯābit, al-Ṣābiʾ al-Ḥarrānī, m. 901) 21, 22, 75, 77, 78 (n. 35), 81 (n. 48), 82, 83 (n. 53), 85, 86, 88, 91-101, 319, 320
Ṭāhrir ibn al-Ḥusain 77
Tatien 256
Théodore (patriarche syro-orthodoxe, 649-667) 159 (n. 55)
Théodore (correspondant de Sergius de Rešʿayna) 310 (n. 59)
Théodore bar Koni 27 (n. 68)
Théodore de Mopsueste 30, 123
Théodoret de Cyr 256, 257
Théodose (mathématicien) 71, 76
Theomnestus 49
Théon d'Alexandrie 2, 68, 111 (n. 14), 153, 155, 157-159, 166-168, 170, 173, 174, 178, 180, 325
Théophile d'Édesse 19, 51-53, 84
Theophilos Dekimos (voir Apulée) 230
Théophraste 2, 32
Théosébie 203, 205, 209
Thomas d'Édesse 51, 52

Thomas de Marga 22, 23 (n. 46), 25, 38, 51, 52, 86
Thomas de Harkel 151, 157
Thomas le stylite de Ben-Šmeš 291
Timothée Ier (catholicos, 780-823) 30, 42, 47, 53, 54, 85, 257 (n. 17), 272, 320
Tolui 57
Tribunus 35, 261
al-Ṭūsī (Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī ; voir aussi Ps.-Ṭūsī) 57, 75, 81-83, 86 (n. 63), 90, 91, 115 (n. 34), 117, 138, 319-324, 327, 328
Ps.-Ṭūsī 82, 83

Ulugh Beg 84, 328, 333
ʿUmar ibn al-Farruḫān al-Ṭabarī 53, 195 (n. 16)
ʿUmāra ibn Ḥamza 187 (n. 24)
Uranius 35, 261

Valens (empereur, 364-378) 257
Vettius Valens 177
Vindanius (voir Anatolius de Béryte)

Yaḥyā ibn Abī Manṣūr (ʿAlī ibn Yaḥyā ibn Abī Manṣūr) 50, 55
Yāqūt 117, 152, 195 (n. 14)
Yazdgird Ier (roi perse, 399-420) 35
Yazdgird II (roi perse, 439-456) 42
Yoḥannan bar Zoʿbi 86
Yūḥannā ibn Māsawayh 43, 49, 50
Yūḥannā ibn Nāzūk (catholicos, 1012-1020) 55
Yūsuf al-Khūrī 270
Yūsuf al-Qass 75, 76 (n. 27)
Yūsuf al-Sāhir 76 (n. 27)

Zacharie (médecin) 35
Ps.-Zacharie de Mytilène 35, 42, 118-120, 260
Zistaq 47
Zoroastre 36
Zosime de Panopolis 191, 192 (n. 1), 193, 199-211.

Table des matières

Abréviations VII

Carte 1 – Lieux d'activités scientifiques en syriaque (500-750) VIII

Carte 2 – Lieux d'activités scientifiques en syriaque (750-1309) IX

Introduction par Émilie Villey 1

Muriel Debié – *Sciences et savants syriaques : une histoire multiculturelle* .. 9

Henri Hugonnard-Roche – *Mathématiques en syriaque* 67

Olivier Defaux – *Les textes géographiques en langue syriaque* 107

Émilie Villey – *Qennešre et l'astronomie aux VI^e^ et VII^e^ siècles* 149

Matteo Martelli – *L'alchimie en syriaque et l'œuvre de Zosime* 191

Christophe Guignard – *L'agriculture en syriaque : l'*Anatolius Syriacus *(« Géoponiques syriaques »)* 215

Alexey Muraviev – *La médecine thérapeutique en syriaque (IV^e^-VII^e^ siècle)* .. 253

Siam Bhayro & Robert Hawley – *La littérature botanique et pharmaceutique en langue syriaque* 285

Hidemi Takahashi – *L'astronomie syriaque à l'époque islamique* 319

Index des manuscrits 339

Index des noms géographiques 341

Index des noms de personnes 345

Table des matières 353